

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**“PLAN DE MARKETING MIX PARA LA DIFUSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL  
NUEVO SISTEMA DE TELEVISIÓN DIGITAL, PARA LA EMPRESA  
ECUATRONIX DE LA CIUDAD DE QUITO”**

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERÍA COMERCIAL**

**SANTIAGO JAVIER MOLINA FREILE**

**DIRECTOR: ING. FRANCISCO MOSCOSO**

**QUITO, AGOSTO 2011**

**DIRECTOR: ING.** FRANCISCO MOSCOSO

**INFORMANTES:** ECO. HALINA LYKO  
ING. JORGE MEDINA

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi agradecimiento;

A mi padre, que a pesar de la distancia por su trabajo, siempre estuvo atento para saber cómo iba mi proceso.

A mi madre y a mis hermanos que me acompañaron en esta aventura que significó la tesis y que, de forma incondicional, entendieron mis ausencias y malos momentos.

Agradezco al Ing. Francisco Moscoso por haber confiado en mi persona, por la paciencia y por la dirección de este trabajo.

A la Eco. Halina Lyko por los consejos, el apoyo, la ayuda y el ánimo que me brindó.

A mis amigos y amigos que supieron darme palabras de aliento para no para y continuar hasta la culminación de esta labor.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta disertación a Dios, a mis padre, hermanos mis mejores amigos.

A Dios porque ha estado conmigo a cada pasa que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres, quienes a lo largo de mi carrera han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento mi inteligencia y capacidad.

A mis hermanos, por estar presentes y por hacerme sentir su apoyo.

A mis mejores amigos por no dejarme desmotivar en este proceso.

Gracias a todos, sin Uds. no sería quien soy ahora y no estaría culminando mi tesis.

Los amo y los quiero muchísimo.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| CAPÍTULO I .....                                     | 1  |
| 1.1 Análisis externo .....                           | 1  |
| 1.1.1. Macro ambiente .....                          | 1  |
| 1.1.1.1. Factores Económicos .....                   | 1  |
| 1.1.1.2. Factores Político y Legal .....             | 10 |
| 1.1.1.3. Factores sociales y culturales .....        | 12 |
| 1.1.2 Micro ambiente (Cinco fuerzas de Porter) ..... | 19 |
| 1.1.2.1 Clientes .....                               | 20 |
| 1.1.2.2. Proveedores .....                           | 23 |
| 1.1.2.3. Competencia .....                           | 24 |
| 1.1.2.4. Productos Sustitutos .....                  | 26 |
| 1.1.2.5. Rivalidad entre competidores .....          | 27 |
| 1.2. Análisis interno.....                           | 29 |
| 1.2.1 Antecedentes de la Empresa .....               | 29 |
| 1.2.2 Capacidad Administrativa .....                 | 30 |
| 1.2.3. Capacidad de Talento Humano.....              | 31 |
| 1.2.4. Capacidad Financiera .....                    | 33 |
| 1.2.5. Capacidad de Mercado .....                    | 34 |
| 1.2.6. Capacidad tecnológica.....                    | 35 |
| 1.3. Análisis FODA .....                             | 37 |
| 1.3.1. Matrices .....                                | 37 |
| 1.3.1.2 Matriz Ofensiva.....                         | 38 |
| 1.3.1.2. Matriz Defensiva .....                      | 38 |
| 1.3.1.3. Matriz de Mejoramiento .....                | 39 |
| 1.3.1.4. Matriz de Supervivencia.....                | 39 |
| 1.3.2 Síntesis.....                                  | 40 |
| CAPÍTULO II.....                                     | 41 |
| 2. INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE MERCADO .....     | 41 |
| 2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....                    | 41 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 2.2.     | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....                   | 41 |
| 2.2.1.   | Objetivo General.....                                 | 42 |
| 2.2.2.   | Objetivos Específicos .....                           | 42 |
| 2.3.     | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....                 | 43 |
| 2.4.     | DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....                       | 43 |
| 2.4.1.   | Investigación Cualitativa .....                       | 44 |
| 2.4.1.1. | Entrevistas a expertos .....                          | 44 |
| 2.4.1.2. | Grupos focales .....                                  | 48 |
| 2.4.2.   | Investigación Cuantitativa .....                      | 51 |
| 2.4.2.1. | Población Objetivo .....                              | 51 |
| 2.4.2.2. | Diseño de la encuesta .....                           | 51 |
| 2.5.     | DEFINICIÓN DE LA MUESTRA .....                        | 54 |
| 2.5.1.   | RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....                       | 56 |
| 2.6.     | SEGMENTACIÓN DEL MERCADO .....                        | 69 |
| 2.6.     | SEGMENTACIÓN DEL MERCADO .....                        | 69 |
| 2.6.1.   | Segmento de las Operadoras Televisivas .....          | 69 |
| 2.6.2.   | Segmento Hogares .....                                | 70 |
| 2.7.     | CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN ..... | 71 |
| 2.7.1.   | Conclusiones de la investigación.....                 | 71 |
| 2.7.2.   | Criterios para la segmentación de mercados .....      | 72 |
| 2.7.2.1  | Segmento de Mercado de Ecuatronic.....                | 73 |
| 2.7.2.2  | Tipo de mercado de Ecuatronic .....                   | 74 |
| 2.7.2.3  | Tamaño de mercado de Ecuatronic .....                 | 74 |
| 2.8.     | ANÁLISIS DE LA OFERTA.....                            | 76 |
| 2.8.1.   | Principales Competidores .....                        | 77 |
| 2.9.     | ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....                           | 79 |
| 2.9.1.   | Demanda de las operadoras televisivas .....           | 80 |
| 2.9.2.   | Demanda de los hogares .....                          | 81 |
| 2.10.    | ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.....            | 82 |
|          | CAPÍTULO III .....                                    | 84 |
| 3.       | DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....                     | 84 |

|                   |   |     |
|-------------------|---|-----|
| 3.1.              | VISIÓN.....   | 84  |
| 3.2.              | MISIÓN .....  | 84  |
| 3.3               | PRINCIPIOS .....  | 85  |
| 3.4.              | VALORES .....   | 86  |
| 3.5.              | OBJETIVOS .....   | 86  |
| 3.5.1.            | Objetivos a Corto Plazo .....                           | 87  |
| 3.5.2.            | Objetivos a Largo Plazo .....                           | 87  |
| 3.6.              | OPCIONES ESTRATÉGICAS .....                             | 87  |
| 3.7.              | MAPA ESTRATÉGICO .....                                  | 88  |
| CAPÍTULO IV ..... |   | 91  |
| 4.                | PLAN OPERATIVO DE MARKETING MIX .....                   | 91  |
| 4.1.              | COMPONENTES DEL MARKETING MIX .....                     | 91  |
| 4.1.1.            | El Producto Tecnológico .....                           | 91  |
| 4.1.1.1.          | Descripción del producto tecnológico.....               | 92  |
| 4.1.1.2.          | Ciclo de vida.....                                      | 97  |
| 4.1.1.3.          | Slogan y Logotipo .....                                 | 99  |
| 4.1.1.4.          | Estrategias de producto .....                           | 102 |
| 4.1.2.            | El Precio .....   | 103 |
| 4.1.2.1.          | Métodos para la fijación de precios.....                | 105 |
| 4.1.2.2.          | Método aplicado por Ecuatronic S.A.....                 | 106 |
| 4.1.3.            | Plaza-Canales de Distribución.....                      | 107 |
| 4.1.3.1.          | Canal de distribución utilizado por Ecuatronic S.A..... | 108 |
| 4.1.3.2.          | Estrategias de distribución .....                       | 109 |
| 4.1.4.            | La Comunicación en el marketing.....                    | 110 |
| 4.1.4.1.          | Objetivos de la comunicación .....                      | 111 |
| 4.1.4.2           | Canales de comunicación .....                           | 112 |
| 4.1.5.            | Personal .....  | 118 |
| 4.1.5.1.          | Entrenamiento y capacitación .....                      | 118 |
| 4.1.5.2.          | Imagen empresarial. ....                                | 118 |
| 4.1.6.            | Presupuesto de plan de marketing .....                  | 119 |

|  |     |
|--|-----|
| CAPÍTULO V .....   | 121 |
| 5. ANÁLISIS FINANCIERO.....                                  | 121 |
| 5.1. PRESUPUESTOS .....                                      | 121 |
| 5.2. INGRESOS, COSTOS Y GASTOS.....                          | 121 |
| 5.2.1. Ingresos del proyecto .....                           | 121 |
| 5.2.2. Costos y gastos del proyecto.....                     | 124 |
| 5.2.2.1. Costos .....  | 124 |
| 5.2.2.2. Gastos .....  | 126 |
| Gastos de Administración: .....                              | 126 |
| Gastos de ventas: .....                                      | 126 |
| 5.2.2.3. Resumen de costos y gastos .....                    | 127 |
| 5.2.2.4. Proyección de costos y gastos .....                 | 127 |
| 5.3. INVERSIONES .....                                       | 128 |
| 5.4. FLUJO DE CAJA.....                                      | 129 |
| 5.5. ESTADOS PRO-FORMA PROYECTADOS.....                      | 130 |
| 5.5.1. Estado de Resultados .....                            | 130 |
| 5.6. EVALUACIÓN FINANCIERA.....                              | 131 |
| 5.6.1. Tasa mínima de aceptación de recuperación (TMAR)..... | 131 |
| 5.6.2. Criterios de evaluación .....                         | 131 |
| 5.6.2.1. Valor actual neto (VAN).....                        | 131 |
| 5.6.2.2. Tasa Interna de Retorno (TIR) .....                 | 133 |
| 5.6.2.3. Relación Beneficio/Costos (B/C) .....               | 134 |
| 5.6.2.4. Periodo de Recuperación.....                        | 135 |
| 5.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....                          | 136 |
| 5.7.1. Criterios de evaluación .....                         | 136 |
| 5.7.1.2. Proyección de las ventas.....                       | 138 |
| 5.7.1.3. Proyección de los costos.....                       | 139 |
| 5.7.1.4. Proyección del flujo de caja .....                  | 139 |
| 5.7.1.5. Criterios de evaluación.....                        | 141 |
| CAPÍTULO VI.....   | 142 |
| 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....                      | 142 |



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 6.1. CONCLUSIONES.....     | 142 |
| 6.2. RECOMENDACIONES ..... | 144 |
| BIBLIOGRAFÍA .....         | 146 |

# **CAPÍTULO I**

## **1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **1.1 Análisis externo**

Para el análisis externo se tomarán en cuenta el macro ambiente y el micro ambiente, con los principales factores económicos y sociales, así como las influencias que tendrán los proveedores, la competencia y productos sustitutos dentro del problema planteado

#### **1.1.1. Macro ambiente**

El macro ambiente está compuesto por las fuerzas que dan forma a las oportunidades o presentan una amenaza para la empresa en estudio. Las que se tratarán a continuación son las más importantes en relación al Plan Estratégico de Marketing propuesto y son: Factores económicos, políticos, legales y tecnológicos.

##### **1.1.1.1. Factores Económicos**

La dolarización en el Ecuador, dio como resultado el crecimiento económico de las grandes ciudades, muchas empresas pequeñas crecieron, convirtiéndose en grandes industrias, muchas marcas internacionales pusieron sus ojos y sus inversiones en nuestro país, grandes multinacionales vendieron sus franquicias especialmente para las ciudades de Quito y Guayaquil.

Las empresas de telefonía celular se desarrollaron formidablemente, la financiación bancaria más segura, hizo crecer la industria automotriz y

de vivienda, las prendas de vestir importadas estaban al alcance de casi todas las clases sociales, se incrementó el ahorro, por tanto la inversión en pequeños y medianos negocios.

Todo este gran crecimiento económico trajo consigo el incremento de la competencia a todo nivel, dejando atrás muchos monopolios, y, por tanto, ingresando nuevas marcas tanto de autos, electrodomésticos, franquicias de alimentos mucho más, impulsando las ventas a nivel nacional.

Las empresas de telefonía celular pretenden llegar a todos los niveles, los restaurantes publican todas sus bondades, los automóviles ofrecen sus últimos modelos, la empresa textil nacional e internacional quiere vender moda, las grandes cadenas de todo tipo quieren hacernos saber que están aquí y que son los mejores.

### **Tasas de interés**

La tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube.

Existen dos tipos de tasas de interés: la tasa pasiva o de captación, es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado; la tasa activa o de colocación, es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados. Esta última siempre es mayor, porque “la diferencia con la tasa de captación es la que permite al intermediario financiero cubrir los

costos administrativos, dejando además una utilidad. La diferencia entre la tasa activa y la pasiva se llama margen de intermediación”<sup>1</sup>.

Gracias a la dolarización, las tasas de interés activas y pasivas han disminuido y logrado que el costo de financiación sea accesible a casi todos los sectores del país, es así que los bancos han podido prestar dinero a bajos intereses, a largo plazo, sin realizar reajustes de interés en corto plazo, permitiendo la reactivación de un importante sector de la economía como lo es el de la construcción, facilitando créditos para vivienda y para la reactivación de la economía en los sectores de menores recursos y para créditos comerciales.

A continuación se expone la tabla 1.1 con los intereses vigentes a Abril del 2011 y una comparación entre las tasas referenciales y las tasas máximas:

**Tabla 1.1 Tasas de interés a 2011**

| Tasas de Interés   |         |   |         |
|--|---------|---|---------|
| ABRIL 2011   |         |   |         |
| 1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES                 |         |   |         |
| Tasas Referenciales  |         | Tasas Máximas                                 |         |
| Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:             | % anual | Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento: | % anual |
| Productivo Corporativo   | 8.34    | Productivo Corporativo                        | 9.33    |
| Productivo Empresarial   | 9.63    | Productivo Empresarial                        | 10.21   |
| Productivo PYMES   | 11.28   | Productivo PYMES                              | 11.83   |
| Consumo  | 15.88   | Consumo                                       | 16.30   |
| Vivienda   | 10.56   | Vivienda                                      | 11.33   |
| Microcrédito Acumulación Ampliada                              | 23.08   | Microcrédito Acumulación Ampliada             | 25.50   |
| Microcrédito Acumulación Simple                                | 25.50   | Microcrédito Acumulación Simple               | 27.50   |
| Microcrédito Minorista   | 28.97   | Microcrédito Minorista                        | 30.50   |
| 2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO |         |   |         |
| Tasas Referenciales  | % anual | Tasas Referenciales                           | % anual |
| Depósitos a plazo  | 4.60    | Depósitos de Ahorro                           | 1.41    |
| Depósitos monetarios   | 0.87    | Depósitos de Tarjetahabientes                 | 0.66    |
| Operaciones de Reporto   | 0.23    |   |         |
| 3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO  |         |   |         |
| Tasas Referenciales  | % anual | Tasas Referenciales                           | % anual |
| Plazo 30-60  | 3.89    | Plazo 121-180                                 | 5.23    |
| Plazo 61-90  | 3.67    | Plazo 181-360                                 | 5.91    |
| Plazo 91-120   | 4.91    | Plazo 361 y más                               | 6.58    |

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

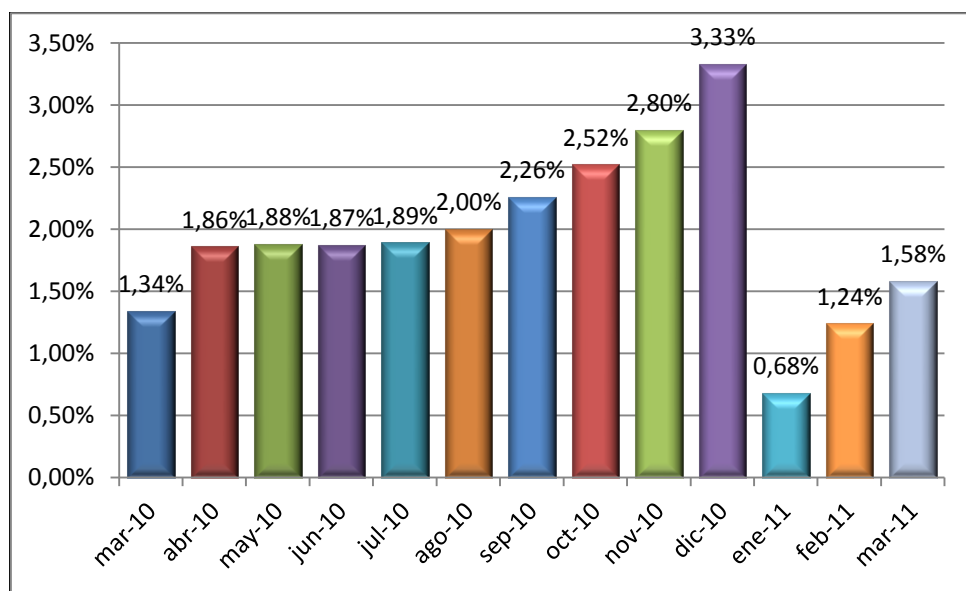
<sup>1</sup> <http://www.bce.fin.ec/pregun1.php>

Como se puede observar en el cuadro anterior, el interés que cobran los bancos está por el orden del 11.83%, mientras que el interés que pagan a largo plazo, esto es hasta 360 días, es del 6.58%, existiendo una brecha muy grande entre uno y otro porcentaje, situación que antes de la dolarización fue mucho peor. De todas maneras ahora el porcentaje en créditos es más responsable y alcanzable para los negocio y no será un impedimento para el presente Plan Estratégico de Marketing.

## La inflación

La inflación “es una medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares”<sup>2</sup>.

**Gráfico 1.1 Inflación Acumulada de Mar-10 – Mar-11**



Fuente: INEC

Elaborado por: El Autor

<sup>2</sup> Banco Central del Ecuador.

[http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion\\_acumulada](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion_acumulada), consultado el 22 de julio del 2010.

El enfoque estructural, según el cual la inflación depende de las características específicas de la economía, de su composición social y del modo en que se determina la política económica, son uno de los determinantes del fenómeno inflacionario.

Según el Banco Central del Ecuador, la inflación acumulada, es el porcentaje que muestra la variación del índice nacional de precios al consumidor al final de cada mes, en relación con diciembre del año anterior, el gráfico 1.1 se muestra la inflación acumulada de marzo del 2010 a marzo del 2011, la misma que indica una evolución decreciente, se puede observar que marzo termina con un 1.34%, a partir del mes de abril presenta nuevamente una subida, en mes de diciembre se presenta una subida muy considerable probablemente por el acercamiento de las navidades llegando a diciembre del 2010 al 3.33%, cifra que es menor a las registradas en el año anterior que fue del 4.53%.

Para finales de marzo del 2011, con una inflación mayor a la del año anterior (1.58% del 2011 y 1.34% del 2010) se puede prever que no existirá un mayor impacto en el presente estudio y que el Plan de Marketing se alterará por este indicador macroeconómico.

### **Producto Interno Bruto**

En los dos últimos años se ha notado un incremento del PIB, que hace prever que existirá mayor dinero para gastar por lo tanto, esto es una oportunidad en el mercado para que las puedan comprar sus decodificadores sin inconvenientes.

**Tabla 1.2 PIB anuales y proyección hasta el 2015**

| <b>AÑOS</b> | <b>PIB<br/>TOTAL</b> |
|-------------|----------------------|
| 2003        | 18.122,31            |
| 2004        | 19.572,23            |
| 2005        | 20.747,18            |
| 2006        | 21.553,30            |
| 2007        | 22.090,18            |
| 2008        | 23.529,53            |
| 2009        | 18.407,50            |
| 2010        | 19.491,05            |
| 2011        | 19.912,43            |
| 2012        | 20.099,71            |
| 2013        | 20.191,65            |
| 2014        | 20.240,41            |
| 2015        | 20.267,91            |

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Desde el año 2003 hasta finales del año 2011, el crecimiento del PIB ha sido del 1.57% con proyecciones alentadoras, lo que demuestra que los ciudadanos tendrán mayor capacidad de compra, siendo un beneficio para el Plan de Marketing que se propone en la presente investigación.

### **Migración y Transferencias de Migrantes**

La migración en Ecuador no es un fenómeno nuevo. La migración interna ha sido, más bien, antigua y permanente. Es la migración internacional la más reciente, las referencias más tempranas la sitúan en los años cincuenta, pero la emigración masiva tiene su origen a fines de los noventa. Esta emigración es particularmente importante no solo a nivel de las familias y comunidades afectadas sino a nivel nacional, por la gran cantidad de población movilizada y las ingentes cantidades de remesas recibidas.

Este proceso emigratorio tiene algunas características particulares respecto a la emigración tradicional en el país que conviene resaltar.

La emigración es masiva, y, como tal, ocurre a partir de la crisis económica de Ecuador, a fines de los noventa. “Sólo en el año 2001, salieron alrededor de medio millón de personas, y el saldo entre las que entraron y salieron, favorables a las salidas, equivalió al 3% de la PEA (138.330 personas); esto ocurre según los registros oficiales, que, vale aclarar, no dan cuenta del importante desplazamiento informal”<sup>3</sup>.

Otro efecto macroeconómico importante de las remesas tiene que ver con el impacto agregado de las decisiones microeconómicas sobre su uso. Se debe considerar que casi un millón de ecuatorianos recibe remesas, con un monto promedio de 175 dólares por envío.

Las encuestas revelan que los receptores de remesas gastan mayoritariamente sus ingresos en bienes y servicios básicos y pagos de deudas (61%); casi un cuarto de los ingresos se invierte en negocios, ahorro, propiedades, y educación; y una proporción menor (17%) se gasta en bienes de lujo. Si bien no se ha realizado un estudio sobre el efecto multiplicador de la asignación de estos gastos e inversión en la economía, es claro, que estos recursos han impactado en proteger de la pobreza a las familias, pero no se han articulado al desarrollo de sus comunidades.

Varios factores están afectando estos resultados: la baja confianza en la economía nacional y el sector financiero que limita las posibilidades de ahorro de mediano y largo plazo y de inversión; la limitada articulación del ahorro al desarrollo local; una cultura de consumo "globalizada" que busca el estándar, no solo de calidad, sino también de estatus; una baja productividad y calidad de la oferta de bienes y servicios nacionales y locales; y, las expectativas propias de emigración de los receptores de remesas, que limitan el compromiso y las acciones favorables con el desarrollo de sus propias comunidades y país.

---

<sup>3</sup> Banco Central del Ecuador, Informe 37



“Según Carlos Alberto Correa, gerente general de Famiremesas Ecuador, afirma que alrededor del 50 % de las transacciones de las remesas provienen de los Estados Unidos, un 30 % de España, y un 20 % del resto del mundo. Un cuadro muy similar le compete a Teresa Ortiz, gerente de servicios de DHL en Ecuador, quien afirma que, en promedio, desde Estados Unidos de América (USA) las transacciones tiene un valor que oscila entre 400 y 450 dólares mientras que de España fluctúan entre los 600 y los 700 dólares por cada individuo residente en el extranjero”<sup>4</sup>.

Según información de prensa (diario El Comercio, 1 de diciembre 2008), en promedio en el lapso de 1995 y el 2000, la provincia que mayor participación tiene en cuanto a las remesas de emigrantes es Azuay (Girón, Chordeleg, Paute y Santa Isabel) con el 45,6 %. Manabí (Montecristi, Tosagua, Manta y Calceta) alcanza el 5, 4%, Loja (Cariamanga, Gonzanamá, Sosoranga, Macará y Vilcabamba) el 4,4 %, Cañar (Azogues y Guapán) el 3,7 %, y el resto del país el 40,9 %.

Las remesas de los trabajadores emigrantes constituyen el 15.1% del ingreso nacional. De acuerdo con el Banco Central del Ecuador, entre 1990 y 1999 U\$ 4,214 millones han entrado al país por concepto de las remesas de los trabajadores y que, en el año de 1999 U\$ 1,101 millones fueron ingresados (25 % del total de la década), divididos de la siguiente manera: en el primer trimestre entraron U\$ 267 millones, en el segundo trimestre U\$ 235 millones, en el tercer trimestre U\$ 273 y, finalmente, en el cuarto trimestre, tenemos de ingreso U\$ 326 millones.

Para el año 2010 se aproximó que los ingresos nacionales por concepto de las remesas de los emigrantes sobrepasaron los 1,320 millones de dólares.

“Según datos del informe presentado por el INEC, para el inicio del año 2009, en él se muestra la información que muchos de los

---

<sup>4</sup> Revista América Economía, No. 188, Pág. 16

emigrantes ecuatorianos, que salieron del país lo hicieron porque estaban desempleados, otros porque tenían trabajos pero no cumplían con las expectativas de los mismos, según este documento, el 66.0% tenía un empleo en varias profesiones y actividades, el 3.2% estaba en el servicio doméstico, el 11.2% eran jornaleros o peones agrícolas, y el 19,7% se desempeñaba por cuenta propia”<sup>5</sup>.

El estudio del INEC también aclara que el 37,9% viajó para buscar trabajo y el 35,4 % para obtener residencia.

“Respecto a la última información presentada por el INEC sobre las remesas se puede acotar que de 1 a 200 dólares, es la cantidad de dinero que recibe mensualmente el 80.9% de ecuatorianos de parte de sus familiares que emigraron a otros países. El 84.7% de los destinatarios son mujeres y el 76.8% son hombres. Y 800 dólares o más, este monto de remesas lo recibe mensualmente solo el 3.8% de ecuatorianos por parte de los emigrantes”<sup>6</sup>.

Conforme han transcurrido los años las remesas de los emigrantes han tenido cada vez mayor importancia en la renta nacional. Así, según datos del Banco Central del Ecuador, las remesas de los trabajadores se consideran dentro de las principales fuentes de ingresos corrientes de la nación superando cuantitativamente inclusive al turismo, al camarón y al banano. El ingreso de las remesas se cataloga después del petróleo y sus derivados, la segunda fuente de ingreso del Ecuador. De aquí se deriva la hipótesis de que gracias a tal ingreso la dolarización se ha sostenido.

De acuerdo a todo lo expuesto podremos decir que las remesas de los migrantes se irán manteniendo, según la economía vuelva a fortalecerse en los países donde se encuentran mayormente ecuatorianos, por tanto, este factor no representará una amenaza para el Plan de Marketing a proponer, más bien sería un aliciente para las ventas.

---

<sup>5</sup> Instituto de Estadísticas y Censos, Informe anual, 2009

<sup>6</sup> *Ibídem*

#### **1.1.1.2. Factores Político y Legal**

El escenario político y las disputas nacionales por el poder, la corrupción y la inseguridad jurídica que tiene actualmente el país; crea un ambiente de incertidumbre generalizada en la ciudadanía, lo cual podría influir negativamente en el desarrollo del proyecto, ya que existiría incertidumbre por parte de los inversionistas para destinar recursos económicos en el país, por la fluctuación política que vive, convirtiéndose esto en una amenaza para el desarrollo del proyecto.

Intervención del gobierno no solo en la economía sino también en sus aspectos éticos y morales.

La honestidad y la verdad son valores reconocidos en una sociedad por considerarse moralmente superiores. En lo económico, se ha comprobado hasta la saciedad que los hombres pueden crear bienestar y abundancia sin dejar de ser buenos y virtuosos. La corrupción, al contrario, es un comportamiento que cambia la naturaleza de las cosas, la degrada, la vuelve mala. Hay una definición de corrupción que usa frecuentemente el Banco Mundial y vincula la corrupción con la existencia del sector público, con el abuso del poder.

“En ese sentido, la organización no gubernamental Transparencia Internacional presentó, el 17 de noviembre del año 2009, el Índice de Percepción de la Corrupción 2009, de acuerdo a este organismo, el informe recoge una visión panorámica y clasificación de 180 países según su nivel de corrupción, a los cuales calificó sobre 10 puntos”<sup>7</sup>, en función de la percepción que tienen a este respecto los ciudadanos de dichos países y especialistas de diversos organismos internacionales.

“Según el Índice, mientras más alta sea la calificación, menor es la percepción de corrupción en cada país. Ecuador obtuvo 2.2 que lo ubica

---

<sup>7</sup> Informe Comisión Transparencia Internacional 2009, pág. 25

en el puesto 146. En América ocupa el puesto 28, de un total de 31 países”.<sup>8</sup>

En las últimas dos décadas el sistema institucional ecuatoriano ha venido debilitándose debido a la intervención del gobierno en las instituciones principales. Para citar recientes ejemplos, tres presidentes electos han sido destituidos de sus cargos sin seguir el debido proceso estipulado en la Constitución. En todos estos casos, las fuerzas armadas han jugado un papel decisivo al retirar el apoyo al presidente defenestrado, con lo cual han intervenido para inclinar la balanza del poder. Según la Constitución del Ecuador, las fuerzas armadas deben ser neutrales y no deben intervenir en política.

En el día mundial contra la corrupción, Transparencia Internacional difundió el reporte “Barómetro de la Corrupción”. Según este informe, en todo el mundo el público percibe a los partidos políticos como las instituciones más afectadas por la corrupción. América Latina recibió la peor calificación, siendo Ecuador el país de la región donde la gente percibe mayores niveles de corrupción. El Barómetro mide actitudes frente a la corrupción y las expectativas con respecto a los niveles de corrupción futuros. A diferencia del Índice de Percepción de la Corrupción, que está basado fundamentalmente en percepciones del sector privado, el Barómetro se centra en las experiencias y actitudes del hombre común.

Este tipo de indicadores son influyentes en el Plan Estratégico de Marketing que se prevé utilizar para el lanzamiento del nuevo sistema de televisión digital, en espera de que las altas esferas Estatales se enfoquen al crecimiento del país y no en la empresa privada, debiendo

---

<sup>8</sup> Ibídem, pág. 25

de todas maneras estar alerta a las políticas gubernamentales para tomar las medidas correspondientes en defensa del proyecto.

### **1.1.1.3. Factores sociales y culturales**

#### **Salario Real**

“El gobierno actual en busca de elevar los salarios, a dispuesto que las empresas paguen sus utilidades. Se reafirmó una idea que ya existía, es decir que el 15% de las utilidades se debe repartir entre los trabajadores”<sup>9</sup>.

Las compañías medianas y pequeñas son las que menos utilidades generan y las que salarios más bajos pagan. Por lo cual el pedirles que sacrifiquen lo poco que ganan solo provocaría mayor desempleo.

Mediante acuerdo ministerial No. 249 de diciembre del 2010, se fija que a partir del 1 de enero del 2011 el salario básico unificado para el Trabajador en General (incluidos los trabajadores de la pequeña industria, trabajadores agrícolas y trabajadores de la microempresa, en USD 264.00 (DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO 00/100) mensuales mismo que sirve de base para el cálculo de los salarios mínimos sectoriales.

Lejos de la realidad nacional que quiere implementar este gobierno en la economía solo hay dos formas de elevar los salarios reales de los trabajadores las cuales se describen a continuación:

**a) Aumentar la productividad.-** Lo cual significa que la inversión en bienes de capital como herramientas y maquinaria hace que los empleados sean más productivos. Esto se traduce en producir, en menor tiempo y usando menos recursos. Por lo cual es importan implementar

---

<sup>9</sup> Informe 215, Banco Central del Ecuador, pág. 16

nuevas formas de organización y capacitación, lo cual ayudan en este objetivo.

**b) Mayor Oferta Laboral.-** Esto significa que a una mayor oferta laboral los patrones serán obligados a mejorar los sueldos de sus trabajadores para mantenerlos dentro de sus organizaciones.

### **Desempleo**

El nivel de desempleo se ubicó en 6,1% en el último trimestre de 2010, según información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). “De acuerdo a los datos mostrados, el resultado presenta una reducción de 1,8 puntos porcentuales, frente al 7,9% registrado al término del año 2009”<sup>10</sup>.

De acuerdo con cifras el número de desempleados bajó de 351.200 a 265.200 personas, es decir 86 mil desempleados menos.

“Este ha sido un año donde se comprueba que hay creación de empleo, tras la recuperación de la crisis”. Así lo afirma el director del INEC, el Sr. Byron Villacís.

Según el informe presentado por el INEC, se aprecia una recuperación en la calidad de empleo, la misma que se puede medir a través de la inclusión del trabajador en los registros del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

En los sectores en los cuales se puede ver una mayor recuperación es el de comercialización donde se crearon 81.700 plazas, seguido por la

---

<sup>10</sup> INEC portal de la institución

industria manufacturera con 54.000 y las actividades inmobiliarias que generaron 33.900 puestos de trabajo.

## **Pobreza**

“La pobreza es un fenómeno multidimensional definido como la insatisfacción o privación de las capacidades básicas, es decir, la imposibilidad de vivir una vida mínimamente decente”<sup>11</sup>.

A nivel de Latinoamérica, el Ecuador se encuentra entre los países más pobres, ocupando el puesto 17 entre 22 países. “En cuanto se refiere a la evolución de la pobreza en el Ecuador en 1995 ocupó el 39.3% y en el 2006 el 38.3%.

La pobreza en el área urbana se estableció en 23% (1995) y 24.9% (2006); y finalmente en el sector rural alcanzó a 63% (1995) y 61.5% (2006).”<sup>12</sup>. El gráfico 1.2 indica los índices de pobreza a nivel nacional a partir del año 2006, hasta el 2009.

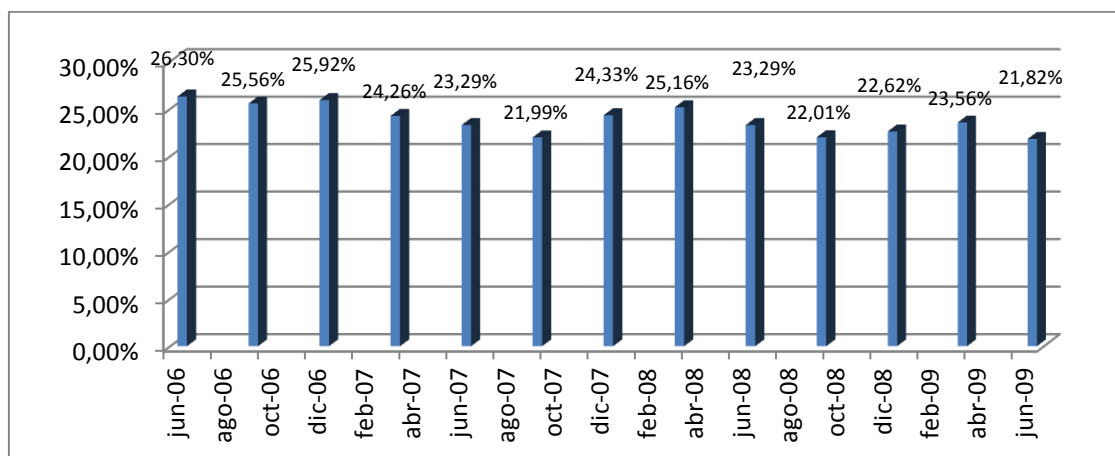
Como se puede notar nuestro país mantiene índices elevados de pobreza, lo cual afecta negativamente el desarrollo del Plan de Marketing, pero se espera que el estado provea a los más pobres con decodificadores subsidiados.

### **Gráfico 1.2 Pobreza en el Ecuador**

---

<sup>11</sup> <http://www.siise.gov.ec/Publicaciones/calpob.pdf>

<sup>12</sup> <http://www.elmercurio.com.ec>



Fuente: INEC

Elaborado por: El Autor

## Educación

“La situación de la educación en el Ecuador es dramática, caracterizada, entre otros, por los siguientes indicadores: persistencia del analfabetismo, bajo nivel de escolaridad, tasas de repetición y deserción escolares elevadas, mala calidad de la educación y deficiente infraestructura educativa y material didáctico. Los esfuerzos que se realicen para revertir esta situación posibilitarán disponer de una población educada que pueda enfrentar adecuadamente los retos que impone el actual proceso de apertura y globalización de la economía.”<sup>13</sup>

Se realizará un pequeño análisis de la educación de nuestro país en los últimos años, considerando los indicadores de analfabetismo y de escolaridad, los mismos que se describen a continuación.

## Analfabetismo:

<sup>13</sup> VITERI DÍAZ, Gilberto. "Situación de la educación en el Ecuador". 2008. Editorial Universitaria, Pág. 22



Dentro de la información de los índices de analfabetismo en nuestro país se puede ver que “el porcentaje de la población analfabeta de 15 años y más en el año 2001 asciende a 9%, inferior a los registrados en 1982 (16.5%) y 1990 (11.7%).”<sup>14</sup>.

En la tabla 1.3 se puede ver la variación del índice de analfabetismo de los años 1982, 1990 y 2001, el mismo que ha ido disminuyendo, convirtiéndose en un factor que afectaría positivamente el desarrollo del proyecto.

**Tabla 1.3 Población Analfabeta del Ecuador**

| <b>AÑO</b> | <b>%</b> |
|------------|----------|
| 1982       | 16.50    |
| 1990       | 11.7     |
| 2001       | 9.0      |

**Fuente:** SIISE

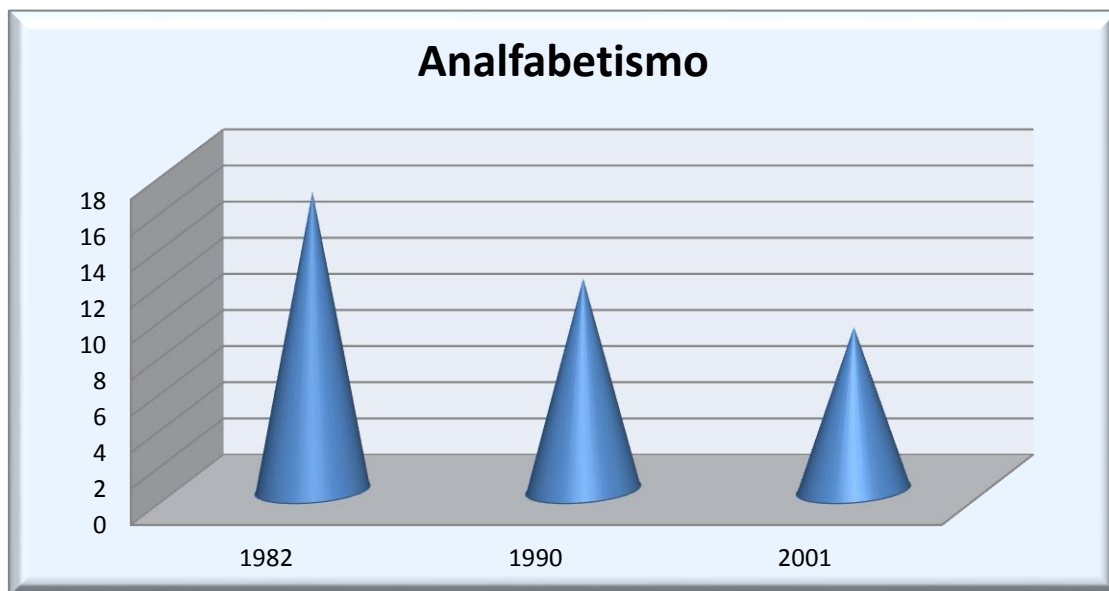
**Elaborado por:** El Autor

En el gráfico 1.3 se representa los índices de analfabetismo de nuestro país:

---

<sup>14</sup> Ibídem, pág. 25

**Gráfico 1.3 Analfabetismo en el Ecuador**



**Elaborado por: El Autor**

### **Escolaridad**

“La escolaridad de la población ecuatoriana a nivel nacional es de 7.3 años en el 2001 (5.1 en 1982 y 6.3 en 1990), situación que según el SIISE resume las deficiencias que ha tenido el sistema educativo nacional en cuanto a ofrecer acceso a la educación básica a todos los ecuatorianos.”<sup>15</sup> Por lo tanto se puede enunciar que este índice afectaría negativamente para el desarrollo del proyecto, ya que si las personas no tienen mayor escolaridad no pueden acceder a mejores trabajos que les permitan mejorar sus ingresos económicos y por ende, perfeccionar su calidad de vida.

A continuación la tabla 1.4 con los índices de escolaridad urbana y rural del Ecuador de los años 1982, 1990 y 2001.

---

<sup>15</sup> VITERI DÍAZ, Gilberto. "Situación de la educación en el Ecuador". 2008. editorial universitaria, pág. 24

**Tabla 1.4 Escolaridad Nacional y Aéreas Urbana y Rural en el Ecuador**

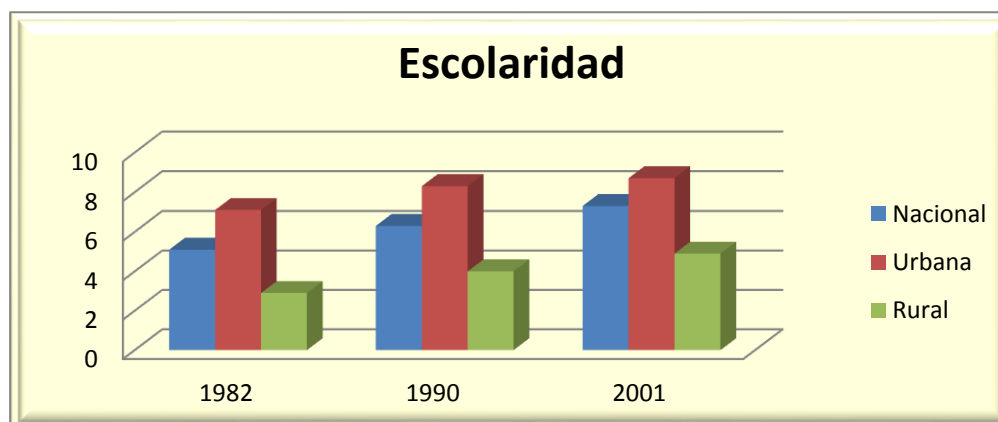
| ÁREA     | 1982 | 1990 | 2001 |
|----------|------|------|------|
| Nacional | 5.1  | 6.3  | 7.3  |
| Urbana   | 7.1  | 8.3  | 8.7  |
| Rural    | 2.9  | 4.0  | 4.9  |

**Fuente:** SIISE

**Elaborado por:** El Autor

En el gráfico 1.4 se puede observar el índice de escolaridad en el Ecuador de los años 1982, 1990 y 2001.

**Gráfico 1.4 Escolaridad en el Ecuador**



**Elaborado por:** El Autor

Tanto el gráfico 1.3 como el gráfico 1.4 demuestran que el país está en vías de desarrollo y eliminación del analfabetismo, siendo estos puntos muy relevantes a la hora del crecimiento mismo del país, ya que una persona más educada piensa en tener la tecnología a su alcance, esto pondrá en repunte el uso de la televisión, del celular y el internet.

Por lo antes anotado, podemos prever que estos aspectos son influyentes positivos del presente proyecto, justificando un plan de marketing que

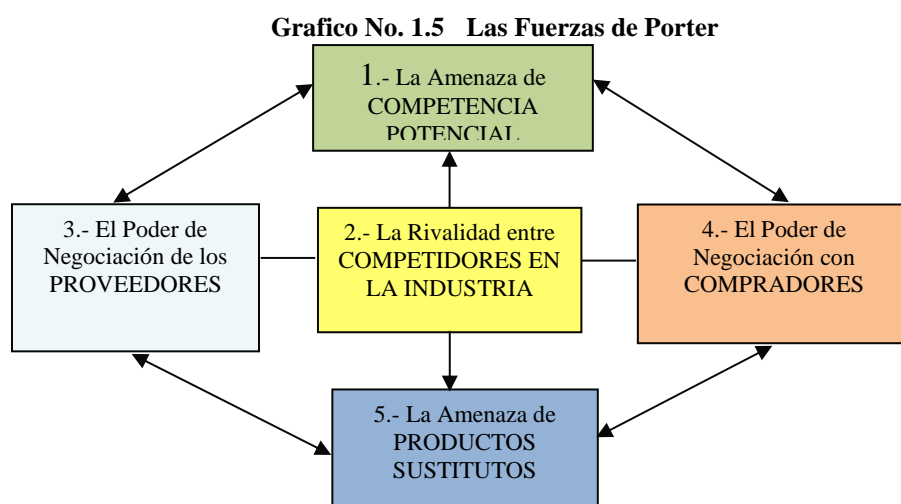
impulse la difusión y comercialización del nuevo sistema de televisión digital en la ciudad de Quito.

### 1.1.2 Micro ambiente (Cinco fuerzas de Porter)

Considerada como una de las herramientas, más relevantes dentro del desarrollo y ejecución del diagnóstico estratégico, que evalúa las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, a fin de determinar la ubicación actual de la organización dentro de su sector productivo.

A partir de ello, uno de los enfoques de mayor relevancia para ejecutar la planificación de la estrategia, es la propuesta de Michael Porter (1.980), quien enuncia, “que existen 5 fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste.”<sup>16</sup>

Lo ideal es que Ecuatronic S.A., tenga que evaluar sus objetivos y recursos frente a las fuerzas Porter que rigen la competencia industrial.



Fuente: Michael Porter (1980). *Estrategia Competitiva*.

**Elaborado por:** El Autor

<sup>16</sup> AMAYA Jairo. (2.007). *Gerencia, Planeación y Estrategia*. Editorial Universidad Santo Tomás. Bucaramanga.p.40.

#### **1.1.2.1 Clientes**

Cliente, empresas, organizaciones o personas, que en razón de sus necesidades, buscan en el mercado bienes o servicios que permitan satisfacer sus necesidades, para lo cual están dispuestos a pagar un valor o precio de acuerdo al bien recibido.

Los clientes de Ecuatronix S.A. se centran en el Ecuador y Miami Florida, principalmente la componen las empresas de radio y televisión, que requieren los servicios de broadcasting, telecomunicaciones, diseño, instalación y mantenimiento de antenas de radio y TV, sistemas de enlace y transmisión y demás servicios de mantenimiento y asesoría técnica,

Por otro lado, cabe mencionar que Ecuatronix es el principal proveedor a nivel nacional, que a través de sus importaciones de equipos y repuestos de transmisión de reconocidas marcas, hacen de la organización la de mejor posicionamiento dentro del mercado al que sirve.

Entre sus principales clientes, con respecto al sector televisivo constan:

- Televisión del Pacífico S.A.
- Cadena Ecuatoriana de Televisión (Canal 10).
- El Centro de Radio y Televisión CRATEL.
- Telecuatro Guayaquil C.A.
- Relad S.A.
- Ecuaserviprodu C.A.
- Televisión Ecuatoriana TELERAMA S.A.
- Corporación Ecuatoriana de Televisión S.A.
- Televisora Nacional C.A. TELENACIONAL

Para el caso del sector radial, constan:

- CRE
- JC Radio la BRUJA
- Radio Centro
- Radio Latina FM 88.
- Radio Metro
- Radio Sucre
- Alfa Súper Estéreo
- RTU Radio y Televisión
- Planeta FM estéreo
- Compañía Radio Hit.
- Radio Platinum

Los clientes tienen necesidades y expectativas que deben ser tomadas en cuenta por la organización, con respecto a la prestación del servicio en general, mismas que deben ajustarse a todas las exigencias de los potenciales compradores del servicio.

Las necesidades y las expectativas de las personas varían con el tiempo, ya sea por el crecimiento y desarrollo normal del individuo o por la influencia del entorno. Es por esto que el servicio que se ofrece, debe estar enmarcado de acuerdo a las disposiciones legales, con respecto al manejo y presentación de informes, de manera clara y oportuna, a fin de evitar contrariedades a los clientes.

Este servicio se caracteriza por contar con una planificación establecida con base en una metodología pragmática, capacitando continuamente al personal que integra nuestros equipos de trabajo para superar las expectativas del cliente, y asegurar la efectividad y máxima eficiencia.

Basado en las expectativas que tienen sus clientes, Ecuatronic S.A., tiene ocho principios básicos de servicios en los que se basa, estos son:

1. Planificar para superar las expectativas.
2. Asegurar la efectividad del trabajo, mediante la evaluación apropiada del riesgo.
3. Maximizar la eficiencia mediante la entrega oportuna de los proyectos.
4. Gerenciar el riesgo adecuadamente.
5. Asignar personal preparado y especializado.
6. Usar la tecnología de manera óptima.
7. Comunicar continuamente, siendo accesibles y proactivos.
8. Evaluar nuestro desempeño, mediante la medición de nuestra labor.

La empresa ha definido tres expectativas básicas de los clientes que son:

- Opinión de las empresas, así como del personal profesional independiente sobre la fiabilidad de los equipos y sistemas de comunicación.
- Soluciones efectivas para obtener el máximo de los beneficios de las actividades desarrolladas.
- Apoyo en transacciones de negocios relacionadas con las evaluaciones previas a la adquisición, estructuración de transacciones y en la venta de negocios.

El negocio de Ecuatronic podría ser catalogado como monopolístico, ya que la competencia directa es inexistente, existiendo solo ex trabajadores que prestan sus servicios profesionales para el mantenimiento de las antenas de los canales de televisión y emisoras de radio, no siendo importadores de aparatos o sistemas radiantes, que por ser inversiones de altos costos, dejan a la Empresa, con el poder

económico y la experiencia en compras a nivel internacional, solitaria y con altas dificultades de entrada de competencia.

En el caso de que la empresa Ecuatronix tuviera problemas con su mercado, es decir que no existiera la necesidad de implementar un Plan de Marketing, la sola espera o eliminación de importación, sería suficiente para salir del proyecto, sin existir un anticipo de por medio que justifique una importación.

#### **1.1.2.2. Proveedores**

Ecuatronix, a fin de desarrollar sus actividades, tiene como principio apoyarse en el desempeño eficiente de los distintos componentes de la organización. Una de ellos es el departamento administrativo, quien se encargará de elaborar el plan anual de adquisiciones, de tal manera que se defina la forma de almacenar, custodiar y disponer de los recursos adquiridos.

En base a lo expuesto anteriormente, la organización ha establecido disponer de proveedores previamente calificados, para ello se ha de considerar la calidad, el precio y tiempo de entrega de los bienes, de tal forma que se eviten contratiempos que impliquen el retraso en la ejecución de las tareas o en el desarrollo de los proyectos.

Durante la trayectoria de Ecuatronix, siempre ha mantenido el aprovisionamiento oportuno, debido a que las adquisiciones se lo ejecutan en base a un sistema anual de adquisiciones y entregas, para ello los requerimientos se fundamentan en el estudio de las necesidades anuales y su comportamiento histórico año a año, para luego poder proyectarlos de forma mensual y anual, para posteriormente ponerlo a



licitación pública, recibir las propuestas y por ultimo elegir la mejor opción.

La experiencia adquirida por la organización, le ha permitido clarificar a sus distintos proveedores de acuerdo a la necesidad de cubrir todos los requerimientos de los departamentos, entre los cuales constan:

- Transmisores de Televisión: Electrosys Company Ltd.
- Sistemas Radiantes y Antenas: Sira Sistemi Radio Ltd.
- Sistemas de enlace microonda: Elber Digital USA Corp.
- Transmisores de FM: Electrolink Corp.
- Transformadores Trifásicos y monofásicos: Industria Eléctrica de Motores INELMO Cía. Ltda.
- Asistencia Técnica y conectividad: Seytratec Cía. Ltda.
- Asesoría y capacitación en tecnología e-Learning: Corporación Lideres S.A.

Además la organización, cuenta con otro tipo de proveedores a fin de cubrir las necesidades del cliente interno, en sus distintos requerimientos tales como, servicios básicos, seguros, mantenimiento, limpieza, uniformes, entre otros.

#### **1.1.2.3. Competencia**

Una de las ventajas que han favorecido a que Ecuatronix, se mantenga como líder en el mercado, ha sido la no presencia de competidores que atenten con su posicionamiento.

Desde hace 35 años, Ecuatronix es el líder en el mercado en la implementación de estaciones de radio y televisión, con técnicos altamente capacitados para el mantenimiento de antenas interconectadas

para la transmisión de señales a nivel nacional y de sistemas digitales de comunicación.

Desde su oficina principal en Quito, Ecuatronix instala “llave en mano” toda la infraestructura de una radio como de un nuevo canal de televisión, colocando los equipos en los estudios, así como las antenas en las montañas para que en la ciudad y en el país, se escuche o se mire la señal en el público al que van dirigidas dichas señales.

Parte de su trabajo también es el servicio post venta que lo representa el mantenimiento preventivo y si fuera el caso la garantía técnica a todos los equipos vendidos, llegando a subir constantemente a las montañas como Cruzloma o Cerro del Carmen, donde se encuentran instaladas las antenas radiantes que emiten la señal de audio o video.

Durante toda su trayectoria empresarial, Ecuatronix ha sabido mantenerse, siempre tratando de mejorar, por medio del aprovisionamiento de tecnología de última generación con el fin de cumplir con las exigencias de sus clientes.

Cabe mencionar que en los últimos años, no se ha presentado un competidor en el mercado que genere una competencia directa, lo que existen son algunos ex empleados que han emprendido nuevas unidades de negocios, pero básicamente centrando sus actividades en el mantenimiento y soporte de equipos de broadcasting, lo que no atenta en ningún momento el posicionamiento de la empresa en el mercado como proveedor de equipos.

Por otro lado, es importante recalcar, que inversionistas extranjeros, han puesto la mira en el mercado ecuatoriano, en lo que respecta al aprovisionamiento de este tipo de equipos, uno de ellos es la empresa

Canal Master INC., quién ha iniciado conversaciones con empresarios ecuatorianos, con el fin de conseguir aliados que viabilicen la importación y colocación en el mercado de equipos y sistemas de transmisión (VHF, UHF, AM, FM), entre sus categorías (productos) más importantes, se mencionan, antenas, baterías, generadores de caracteres, grabadores digitales, microondas, monitores, tarjetas de captura, time delay, transmisores, etc.

#### **1.1.2.4. Productos Sustitutos**

Cabe destacar, que en el mercado, no ha habido mayores inversiones en esta rama de negocios, en razón de la gran cantidad de requerimientos de inversión, debido a la naturaleza de los equipos y su origen.

Como es de dominio público, con esta nueva propuesta de implantar el nuevo sistema de televisión terrestre digital, éste mercado avizora nuevas oportunidades de inversión, no solamente para los empresarios nacionales sino también para los extranjeros, tal es así que debido a la adopción del estándar Japonés-Brasileño, la tecnología solo la disponen estos dos países, razón por la cual se asumiría que inversionistas de estos dos países estén estudiando la posibilidad de emprender negocios a fin de importar los equipos necesarios para poner en marcha esta nueva propuesta.

En base, a ello, se presume que en el mercado no existen productos sustitutos, sino que podría presentarse una gran diversidad de ofertantes, especialmente extranjeros. Sin embargo de ello, se pone a consideración una serie de factores que hay que considerarlos, para determinar la presencia de la nueva competencia:

- Propensión del comprador a sustituir.

- Precios relativos de los productos sustitutos.
- Costo o facilidad de cambio del comprador.
- Nivel percibido de diferenciación de producto.
- Disponibilidad de sustitutos cercanos.

Por otro lado, es importante mencionar que existen empresas que están incursionando en el campo de la televisión satelital, siendo esta uno de los principales productos sustitutos, tales como Azamerica Cía. Ltda., de la ciudad de Ambato, quienes ofertan receptores satelitales con salida HDMI de alta definición, que permite realizar grabaciones y modificaciones en tiempo real y son de fácil actualización.

Otro de los productos, que va ganando mercado y que se lo podría considerar como un sustituto potencial, pero en estratos socioeconómicos medio y alto, es la introducción al mercado del sistema IPTV (Internet Protocol Televisión), considerado como uno de los sistemas de distribución por suscripción de señales de televisión y video que utilizan conexiones de banda ancha sobre el protocolo IP, el mismo que es suministrado junto con el servicio de conexión a internet. Dentro de este segmento de mercado, se prevé que empresas como Conecel S.A. (Porta) y Otecel S.A. (Movistar), el grupo TV CABLE y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), sean los principales proveedores de este tipo de servicios, cuya ejecución viene desde el año 2009, pero con resultados poco satisfactorios.

#### **1.1.2.5. Rivalidad entre competidores**

Esta rivalidad es consecuencia de las otras anteriores, puesto que la competencia o rivalidad existente entre los ofertantes es la que define la rentabilidad del sector. Por ejemplo cuando haya menos competencia, existirá más rentabilidad o viceversa.

La rivalidad entre competidores, podría también generar una variación en los precios del mercado, puesto el valor de los equipos tendrá relación con el nivel de demanda tanto de las empresas televisivas como las radiales.

La rivalidad entre competidores, no solo se basa en implantar estrategias de mercado que nos permitan abarcar cada vez más un mayor porcentaje de participación el mercado, sino que implica identificar toda nuestra capacidad, sea esta tecnológica, directiva, competitiva, productiva, humana, a fin de determinar nuestras fortalezas reales al momento de satisfacer las necesidades de los clientes de Ecuatronix.

Con respecto al Recurso Humano, podemos acotar que en la actualidad la organización interna de cualquier empresa, es un punto muy importante para el éxito de la misma, pues de dicha organización, es de donde más dependen todas sus fortalezas y al mismo tiempo sus debilidades. Es por ello que el factor humano ha tomado cada vez más, un papel y posición muy importantes dentro de la organización, es por esto que para su administración se ha creado la gerencias de Recursos humanos, la cual organiza, controla, dirige y coordina a todos y cada uno de los empleados de la empresa, con el fin de que el trabajo desarrollado por ellos, sea óptimo y de alta calidad.

Por otro lado el monopolio que ha mantenido la organización, durante toda su trayectoria, no le ha permitido avizorar mejores condiciones de crecimiento económico, incluso llegando a mantener una postura conformista, lo que trunca sus deseos de expansión hacia otros territorios.

Por último, cabe mencionar que la empresa deberá emprender un plan muy ambicioso, especialmente con esta nueva tendencia de transmisión

televisiva digital, en razón de la aceptación por parte del Ecuador de adoptar la norma japonesa por su calidad de imagen y audio, lo que compromete a la organización realizar el aprovisionamiento necesario con respecto a la disponibilidad de los recursos materiales, humanos, tecnológicos y económicos con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes.

## **1.2. Análisis interno**

### **1.2.1 Antecedentes de la Empresa**

La empresa Ecuatronic S.A., con más de 42 años de servicio del Ecuador, tiene su principal mercado en las compañías de radio y televisión, ofreciendo soluciones específicas e integrales en lo que es:

- Broadcasting y Telecomunicaciones (TV, radio AM y FM)
- Diseño, Instalación y Mantenimiento de antenas de TV y Radio en todo el país.
- Sistemas de Enlace y Transmisión a nivel nacional.
- Fabricación e instalación de sistemas de radar
- Repuestos: Transmisores, enlaces de microondas, radio enlaces antenas, cables de transmisión, cabinas, torres de transmisión, etc.
- Asesoramiento técnico y servicio Post -venta.

Ecuatronic es proveedor, a través de sus importaciones, de equipos y repuestos de transmisión de reconocidas marcas, que actualmente se encuentran funcionando en muchas ciudades del Ecuador y en varios países de Latinoamérica con más de 100 empleados trabajando en diferentes puntos clave en el país y de Miami.

Siendo Ecuatronic la empresa llamada a proveer a las televisoras de los mejores equipos para implementar el sistema digital terrestre, es necesario que cuente con un Plan de Comunicación integral dirigido a promover los equipos, abarcando adicionalmente al público en general que dispone de una televisión, el mismo que necesitará un equipo decodificador.

### 1.2.2 Capacidad Administrativa

Este tipo de análisis permitirá a la empresa, identificar las debilidades y fortalezas, para lo cual se debe evaluar si las decisiones tomadas están acorde a los objetivos planteados y además determinar si la dirección administrativa y su accionar es la más adecuada de tal manera que se estén alcanzando niveles altos de eficiencia y efectividad en el desempeño de todas las tareas asignadas a cada uno de los elementos de la organización.

**Tabla 1.5 Análisis de la Capacidad Directiva**

| PCI  |              |   |   |           |   |   |         |   |   |
|--|--------------|---|---|-----------|---|---|---------|---|---|
| CAPACIDAD DIRECTIVA                                    | CALIFICACIÓN |   |   |           |   |   |         |   |   |
|  | FORTALEZA    |   |   | DEBILIDAD |   |   | IMPACTO |   |   |
|  | A            | M | B | A         | M | B | A       | M | B |
| 1.Imagen corporativa- responsabilidad social           |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 2.Uso de planes estratégicos, análisis estratégico     |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 3.Evaluación del macro entorno                         |              |   |   |           | X |   | X       |   |   |
| 4.Capacidad de respuesta ante los cambios              |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 5.Flexibilidad de la estructura organizacional         |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 6.Comunicación y control gerencial                     |              | X |   |           |   |   |         | X |   |
| 7.Sistemas de toma de decisiones                       |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 8.Evaluación de gestión                                |              |   |   |           | X |   |         |   | X |
| 9.Orientación empresarial                              |              | X |   |           |   |   |         |   | X |
| 10. Habilidad para atraer y retener gente creativa     |              |   |   |           | X |   |         | X |   |
| 11. Habilidad para responder a la tecnología cambiante |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 12. Agresividad para enfrentar a los competidores      |              |   |   |           |   | X |         | X |   |
| 13. Sistemas de control                                |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| <b>RESULTADOS: A(3)=ALTO); M(2)=MEDIO; B(3)= BAJO</b>  |              |   |   |           |   |   |         |   |   |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Para el desarrollo del diagnóstico estratégico interno, el estudio se basa en la utilización de la herramienta administrativa “Perfil de la Capacidad Interna

(PCI), aquella que permitirá definir cuales con las debilidades y fortalezas, así como de su impacto dentro de la organización.”<sup>17</sup> Para el desarrollo de este análisis, se consideran cinco factores a ser evaluados.

Aquí se identifican las fortalezas y debilidades presentadas al momento de la planeación, la toma de decisiones, la coordinación y el control gerencial.

Para la presente investigación, se plantea que la dirección administrativa del negocio, esté a cargo de una persona idónea y que llene el perfil requerido para el buen manejo y desempeño de la empresa, a fin de que su conocimiento y experiencia sirvan de tal manera que las decisiones tomadas vayan acorde al bien general de la organización.

Por otro lado, es importante destacar, que sus principales fortalezas son, la flexibilidad de su estructura empresarial, además de su habilidad para responder a los cambios tecnológicos, razón por lo que le ha permitido mantenerse como líder del mercado en el aprovisionamiento de equipos radio y televisión.

Entre las debilidades más relevantes de la capacidad directiva, consta la falta de énfasis en el análisis de su macro entorno, lo que imposibilitaría el crecimiento de su desempeño, en el caso que se presentare una situación adversa en el mercado. También, recae la falta de control de gestión, razón por lo cual la empresa no ha establecido estándares aceptables de desempeño, lo que a futuro impediría su acreditación como organización que ofrece servicios de calidad.

### **1.2.3. Capacidad de Talento Humano**

Trata de identificar las fortalezas y debilidades del recurso humano con el que cuenta la organización, así como permite determinar el nivel académico,

---

<sup>17</sup> AMAYA Jairo (2.007). *Gerencia: Planeación y Estrategia*. Editorial de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. P. 22.



experiencia, motivación, entre otros, los mismos que inciden de manera directa en el desempeño de la productividad y del alcance de los objetivos organizacionales.

**Tabla 1.6 Análisis de la Capacidad del Talento Humano**

| PCI   |              |   |   |           |   |   |         |   |   |
|---|--------------|---|---|-----------|---|---|---------|---|---|
| CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO                          | CALIFICACIÓN |   |   |           |   |   |         |   |   |
|   | FORTALEZA    |   |   | DEBILIDAD |   |   | IMPACTO |   |   |
|   | A            | M | B | A         | M | B | A       | M | B |
| 1.Nivel académico del talento humano                  |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 2.Experiencia técnica                                 |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 3.Estabilidad   |              | X |   |           |   |   |         | X |   |
| 4.Rotación  |              |   |   |           |   | X |         |   | X |
| 5.Ausentismo  |              |   | X |           |   |   |         |   | X |
| 6.Pertenencia   |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 7.Motivación  |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 8.Nivel de remuneración                               |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 9. Riesgos de trabajo                                 |              |   |   |           |   | X |         | X |   |
| 10. Retiros   |              |   |   |           | X |   |         | X |   |
| 11. Índices de desempeño                              |              |   |   | X         |   |   |         | X |   |
| <b>RESULTADOS: A(3)=ALTO); M(2)=MEDIO; B(3)= BAJO</b> |              |   |   |           |   |   |         |   |   |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

El recurso humano con el que se cuenta, se centra prácticamente en los niveles de experiencia que tienen cada uno de ellos, los mismos que les han servido para desarrollar de manera eficiente todo lo encomendado. Cabe destacar que el nivel de estudio es medio, hablando del personal operativo, razón por lo cual se ha previsto implantar planes de capacitación a fin de actualizar sus conocimientos, respecto de la implementación de nueva tecnología en el mercado de radio y televisión.

Por otro lado cabe recalcar que sus fortalezas más principales son aquellas identificadas con la estabilidad laboral brindada a todos los integrantes de la organización, así como los niveles de remuneración que se encuentran por encima del promedio del sector.

Una de las debilidades de mayor relevancia del talento humano, es la falta de índices de desempeño, en razón de ello, no han se han establecido estándares que permitan evaluar el crecimiento y desarrollo que deberían alcanzar los integrantes de la organización, lo que ocasiona el desaprovechamiento de los recursos con los que dispone.

#### 1.2.4. Capacidad Financiera

Aquellas fortalezas y debilidades que se presentan como consecuencia de los niveles de endeudamiento y financiamiento de la organización.

**Tabla 1.7 Análisis de la Capacidad Financiera**

| PCI   |              |   |   |           |   |   |         |   |   |
|---|--------------|---|---|-----------|---|---|---------|---|---|
| CAPACIDAD FINANCIERA  | CALIFICACIÓN |   |   |           |   |   |         |   |   |
|   | FORTALEZA    |   |   | DEBILIDAD |   |   | IMPACTO |   |   |
|   | A            | M | B | A         | M | B | A       | M | B |
| 1. Acceso a capital cuando lo requiere                        |              |   | X |           |   |   | X       |   |   |
| 2. Facilidad para salir del mercado                           |              |   |   |           |   | X |         |   | X |
| 3. Rentabilidad y retorno de la inversión                     |              | X |   |           |   |   |         | X |   |
| 4. Liquidez y disponibilidad de los fondos                    | X            |   |   |           |   |   | X       |   |   |
| 5. Comunicación y control gerencial                           |              |   |   |           | X |   |         |   | X |
| 6. Habilidad para competir con precios                        | X            |   |   |           |   |   | X       |   |   |
| 7. Inversión de capital, capacidad para satisfacer la demanda |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 8. Estabilidad de costos                                      |              |   | X |           |   |   |         | X | X |
| 9. Grado de utilización de la capacidad de endeudamiento      |              | X |   |           |   |   |         | X |   |
| 10. Habilidad para mantener el esfuerzo ante la demanda       |              |   |   |           | X |   |         | X |   |
| 11. Elasticidad de la demanda con respecto a los precios      |              | X |   |           |   |   |         | X |   |
| <b>RESULTADOS: A(3)=ALTO; M(2)=MEDIO; B(3)=BAJO</b>           |              |   |   |           |   |   |         |   |   |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Por tratarse de una empresa que se desarrolla en un mercado monopolístico, la capacidad financiera es la más adecuada hasta el momento, puesto que la venta de los productos se lo hace directamente al consumidor sin que haya ningún intermediario, lo que posibilita que la misma se lo haga de contado, lo que garantiza un buen nivel de flujo de efectivo, a fin de garantizar el pago de las obligaciones tanto corrientes como no corrientes.

Por ser una empresa que lidera su mercado, le permite oferta sus productos y servicios con total libertad, lo que garantiza que el nivel de ventas se mantenga estable, garantizando la recuperación de la inversión en el corto plazo.

Una de las debilidades de la capacidad financiera, recae sobre la falta de comunicación y control gerencial, lo que originaría dificultad en el caso que se aplicara una nueva normativa de cómo desempeñar las actividades por parte de cada uno de los integrantes de la organización.

### 1.2.5. Capacidad de Mercado

Mide el desempeño del departamento de comercialización, a fin de determinar la participación en el mercado, las estrategias de comercialización utilizadas, así como de la calidad de los productos ofertados.

**Tabla 1.8 Análisis de la Capacidad Competitiva**

| PCI   |              |   |   |           |   |   |         |   |   |   |  |
|---|--------------|---|---|-----------|---|---|---------|---|---|---|--|
| CAPACIDAD<br>COMPETITIVA(COMERCIALIZACIÓN)            | CALIFICACIÓN |   |   |           |   |   |         |   |   |   |  |
|   | FORTALEZA    |   |   | DEBILIDAD |   |   | IMPACTO |   |   |   |  |
|   | A            | M | B | A         | M | B | A       | M | B |   |  |
| 1.Fuerza del producto, calidad y exclusividad         | X            |   |   |           |   |   |         | X |   |   |  |
| 2.Lealtad y satisfacción del cliente                  |              |   | X |           |   |   |         |   | X |   |  |
| 3.Bajos costos de distribución y ventas               | X            |   |   |           |   |   |         | X |   |   |  |
| 4.Cuso del ciclo de vida del producto                 |              |   | X |           |   |   |         |   | X |   |  |
| 5.Inversión en investigación y planes de desarrollo   |              |   |   |           |   | X |         |   |   | X |  |
| 6.Barreras de entrada de productos en la compañía     |              |   |   | X         |   |   |         |   | X |   |  |
| 7.Aprovechamiento del crecimiento del mercado         |              |   | X |           |   |   |         | X |   |   |  |
| 8.Disponibilidad de proveedores                       |              |   | X |           |   |   |         | X |   |   |  |
| 9.Concentración de consumidores                       |              |   |   |           |   | X |         |   |   | X |  |
| 10.Portafolio de productos                            | X            |   |   |           |   |   |         | X |   |   |  |
| 11.Programas de post-venta                            |              |   |   | X         |   |   |         | X |   |   |  |
| 12. Acceso a organismos privados o públicos           | X            |   |   |           |   |   |         | X |   |   |  |
| <b>RESULTADOS: A(3)=ALTO); M(2)=MEDIO; B(3)= BAJO</b> |              |   |   |           |   |   |         |   |   |   |  |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

La capacidad de comercialización, es uno de los pilares fundamentales para la organización, puesto que se comercializa con productos tecnológicos exclusivos

y que al no intervenir intermediario alguno, los costos de distribución se reducen.

Por el hecho de mantener la experiencia en la comercialización de productos exclusivos y de buena calidad, le han permitido mantener la supremacía en el mercado, en base a ello, la organización establece las reglas de comercialización, frente a posibles oferentes que pudieran presentarse en el medio.

Además, resaltan algunas fortalezas, como los bajos costos de distribución, la disponibilidad de productos requeridos por las empresas televisivas y radiofónicas, así como su amplia gama de productos tanto nacionales como importados lo que permite satisfacer las necesidades de sus clientes dentro de los plazos establecidos.

Por otro lado, una de sus mayores debilidades, consta la falta de planes de post-venta, por lo que la empresa se limita tan solo a realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos colocados en el mercado, siempre y cuando el cliente confirme el requerimiento de este tipo de asistencia, caso contrario la empresa no realiza el seguimiento respectivo a fin de garantizar el normal desempeño de los equipos.

#### **1.2.6. Capacidad tecnológica**

Mide el desempeño del departamento de producción y del normal desarrollo de la producción, así como de la infraestructura disponible, a fin de satisfacer las necesidades y requerimientos del mercado.

**Tabla 1.9 Análisis de la Capacidad tecnológica**

| PCI   |              |   |   |           |   |   |         |   |   |
|---|--------------|---|---|-----------|---|---|---------|---|---|
| CAPACIDAD TECNOLÓGICA   | CALIFICACIÓN |   |   |           |   |   |         |   |   |
|   | FORTALEZA    |   |   | DEBILIDAD |   |   | IMPACTO |   |   |
|   | A            | M | B | A         | M | B | A       | M | B |
| 1.Habilidad técnica y de manufactura                          | X            |   |   |           |   |   |         | X |   |
| 2.Capacidad de innovación                                     |              | X |   |           |   |   |         | X |   |
| 3.Nivel tecnológico utilizado en los productos                |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 4.Fuerza de patentes y procesos                               |              |   | X |           |   |   |         | X |   |
| 5.Entregas justo a tiempo                                     |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 6.Valor agregado al producto                                  |              |   |   |           |   | X |         | X |   |
| 7.Intensidad de la mano de obra en el servicio                |              |   | X |           |   |   |         |   | X |
| 8.Economías de escala   |              |   |   |           | X |   |         | X |   |
| 9.Nivel tecnológico informático                               |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 10.Flexibilidad de la producción                              |              | X |   |           |   |   | X       |   |   |
| 11. Aplicación de tecnología informática                      | X            |   |   |           |   |   | X       |   |   |
| 12. Nivel de coordinación e integración con el resto de áreas |              |   |   |           |   | X |         | X |   |
| <b>RESULTADOS: A(3)=ALTO; M(2)=MEDIO; B(3)= BAJO</b>          |              |   |   |           |   |   |         |   |   |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Por la flexibilidad de los procesos productivos, la intensidad del nivel tecnológico en la organización es la acorde a lo que los procesos exigen, de tal manera que se cuenta con el equipo y tecnología que permiten satisfacer las labores productivas diarias.

En lo que respecta a la capacidad tecnológica, cabe mencionar que la organización se encuentra en un nivel aceptable, ya que al tener relación directa con los avances presentados en los mercados internacionales, la empresa ha adquirido y de buena manera todos estos progresos tecnológicos, lo que le hacen merecedor de un posicionamiento muy bueno dentro del sector al que sirve.

Sin duda que la gestión tecnológica es de vital importancia para la organización, la misma que es absorbida por la que le proporcionan sus proveedores en el exterior, lo que en cierta manera limita o restringe la asignación de recursos en actividades de investigación y desarrollo, pero a su

vez la empresa deberá tener la capacidad de detectar y asimilar las nuevas tendencias tecnológicas ofrecidas en los mercados externos.

### **1.3. Análisis FODA**

#### **1.3.1. Matrices**

Una vez ejecutado el análisis tanto interno como externo, es necesario realizar una agrupación de los factores claves más relevantes de estos análisis, para ello es necesario agruparlos, a fin de poder clasificarlos y ponderarlos de acuerdo al grado de incidencia en la organización, tal análisis es recomendable realizarlo por medio de la elaboración de la Matriz FODA, donde se incluyan las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas de Ecuatronic S.A.

Dentro del análisis FODA, se deben incluir factores relacionados con la organización, el mercado, la competencia, la disponibilidad de recursos, la infraestructura, el recurso humano, los inventarios, el sistema de comercialización, la investigación y desarrollo, así como también las tendencias de los factores exógenos, tales como los políticos, económicos, sociales, competitivos y tecnológicos.

Tomando como base éste análisis, se puede definir las estrategias a tomar por parte de Ecuatronic S.A., con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, así como también para enfrentar los cambios que exigen los mercados globalizados del siglo XXI, para ello se propone utilizar la siguiente matriz:

**Tabla 1.10 Modelo de Matriz FODA Estratégica**

| <b>MATRIZ FODA</b> |                                     |  |
|--------------------|-------------------------------------|--|
|                    | <b>OPORTUNIDADES</b>                | <b>AMENAZAS</b>                            |
| <b>FORTALEZAS</b>  | Estrategias de Ataque/ofensiva (FO) | Estrategias Defensivas (FA)                |
| <b>DEBILIDADES</b> | Estrategias de Mejora/refuerzo (DO) | Estrategias de Supervivencia/retirada (DA) |

**Fuente:** AMAYA Jairo. *Gerencia: Planeación y Estrategia.*

**Elaborado por:** El Autor

### 1.3.1.2 Matriz Ofensiva

**Tabla 1.11 Matriz Ofensiva**

| <b>MATRIZ DE ATAQUE U OFENSIVA</b>                           |                      |                  |                   |                        |
|--|----------------------|------------------|-------------------|------------------------|
|  | <b>OPORTUNIDADES</b> |                  |                   |                        |
| <b>FORTALEZAS</b>  | Crecimiento del PIB  | Tasas de interés | Política salarial | Acceso a la tecnología |
| Capacidad de Respuesta a cambios                             | 4,00                 | 2,00             | 2,00              | 4,00                   |
| Acceso a Capitales   | 3,00                 | 4,00             | 2,00              | 3,00                   |
| Rentabilidad de la inversión                                 | 3,00                 | 3,00             | 3,00              | 4,00                   |
| Competir con precios   | 4,00                 | 2,00             | 2,00              | 4,00                   |
| Calidad de Productos   | 3,00                 | 2,00             | 4,00              | 2,00                   |
| Bajos costos de distribución                                 | 4,00                 | 2,00             | 4,00              | 3,00                   |
| <b>SUMA</b>  | <b>21,00</b>         | <b>15,00</b>     | <b>17,00</b>      | <b>20,00</b>           |
| Calificación: 0=Ninguna; 1=Baja; 2=Media; 3=Alta; 4=Muy Alta |                      |                  |                   |                        |

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** El Autor

### 1.3.1.2. Matriz Defensiva

**Tabla 1.12 Matriz Defensiva**

| <b>MATRIZ DEFENSIVA</b>                                      |                 |                             |             |              |                   |
|--|-----------------|-----------------------------|-------------|--------------|-------------------|
|  | <b>AMENAZAS</b> |                             |             |              |                   |
| <b>FORTALEZAS</b>  | Inflación       | Credibilidad en el gobierno | Desempleo   | Inseguridad  | Política Salarial |
| Alta Liquidez  | 4,00            | 3,00                        | 2,00        | 4,00         | 2,00              |
| Calidad y exclusividad                                       | 3,00            | 2,00                        | 3,00        | 3,00         | 2,00              |
| Satisfacción del cliente                                     | 4,00            | 4,00                        | 1,00        | 2,00         | 4,00              |
| Portafolio de productos                                      | 3,00            | 2,00                        | 2,00        | 2,00         | 3,00              |
| Entregas a tiempo  | 4,00            | 1,00                        | 1,00        | 1,00         | 2,00              |
| <b>SUMA</b>  | <b>18,00</b>    | <b>12,00</b>                | <b>9,00</b> | <b>12,00</b> | <b>13,00</b>      |
| Calificación: 0=Ninguna; 1=Baja; 2=Media; 3=Alta; 4=Muy Alta |                 |                             |             |              |                   |

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** El Autor

### 1.3.1.3. Matriz de Mejoramiento

**Tabla 1.13 Matriz de mejoramiento**

| <b>MATRIZ DE MEJORAMIENTO</b>                                      |                       |              |                    |                    |                         |
|--|-----------------------|--------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
|  | <b>OPORTUNIDADES</b>  |              |                    |                    |                         |
| <b>DEBILIDADES</b>   | Alianzas Estratégicas | Remesas      | Mejora tecnológica | Tamaño del mercado | Sensibilidad de precios |
| Imagen corporativa   | 3,00                  | 2,00         | 4,00               | 3,00               | 3,00                    |
| Evaluación de gestión  | 2,00                  | 2,00         | 4,00               | 2,00               | 4,00                    |
| Habilidad para mantener su posición                                | 4,00                  | 3,00         | 3,00               | 3,00               | 3,00                    |
| Poca inversión en investigación y desarrollo                       | 3,00                  | 4,00         | 4,00               | 4,00               | 3,00                    |
| Concentración de consumidores                                      | 2,00                  | 2,00         | 2,00               | 3,00               | 3,00                    |
| <b>SUMA</b>  | <b>14,00</b>          | <b>13,00</b> | <b>17,00</b>       | <b>15,00</b>       | <b>16,00</b>            |
| Calificación: 0=Ninguna; 1=Baja; 2=Media; Baja; 3=Alta; 4=Muy Alta |                       |              |                    |                    |                         |

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** El Autor

### 1.3.1.4. Matriz de Supervivencia

**Tabla 1.14 Matriz de Supervivencia**

| <b>MATRIZ DE SUPERVIVENCIA/RETIRADA</b>                            |                      |                            |                     |                   |                    |
|--|----------------------|----------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
|  | <b>AMENAZAS</b>      |                            |                     |                   |                    |
| <b>DEBILIDADES</b>   | Estabilidad política | Cooperación entre sectores | Nuevos competidores | Leyes impositivas | Índices de pobreza |
| Capacidad de innovación  | 3,00                 | 3,00                       | 4,00                | 3,00              | 3,00               |
| Intensidad de la mano de obra en el servicio                       | 2,00                 | 2,00                       | 3,00                | 4,00              | 3,00               |
| Índices de desempeño   | 2,00                 | 4,00                       | 2,00                | 3,00              | 4,00               |
| Alta rotación del personal   | 4,00                 | 2,00                       | 3,00                | 4,00              | 4,00               |
| Economías de escala  | 3,00                 | 1,00                       | 3,00                | 2,00              | 3,00               |
| <b>SUMA</b>  | <b>14,00</b>         | <b>12,00</b>               | <b>15,00</b>        | <b>16,00</b>      | <b>17,00</b>       |
| Calificación: 0=Ninguna; 1=Baja; 2=Media; Baja; 3=Alta; 4=Muy Alta |                      |                            |                     |                   |                    |

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** El Autor



### 1.3.2 Síntesis

**Tabla 1.15 Matriz FODA Estratégica**

| <b>MATRIZ FODA ESTRATÉGICA</b>   | <b>FORTALEZAS –F</b>   | <b>DEBILIDADES – D</b>   |
|--|--|--|
|  | <b>F1.</b> Capacidad de Respuesta a cambios<br><b>F2.</b> Acceso a capitales<br><b>F3.</b> Rentabilidad de la inversión.<br><b>F4.</b> Bajos costos de distribución<br><b>F5.</b> Calidad de los productos<br><b>F6.</b> Portafolio de productos<br><b>F7.</b> Entregas a tiempo   | <b>D1.</b> Evaluación de Gestión<br><b>D2.</b> Estabilidad de costos.<br><b>D3.</b> Poca inversión en investigación y desarrollo.<br><b>D4.</b> Programas post-venta<br><b>D5.</b> Imagen corporativa<br><b>D6.</b> Concentración de consumidores<br><b>D7.</b> Índices de desempeño   |
| <b>OPORTUNIDADES – O</b>   | <b>ESTRATEGIAS –FO</b>   | <b>ESTRATEGIAS –DO</b>   |
| <b>O1.</b> Crecimiento del PIB<br><b>O2.</b> Tasas de interés<br><b>O3.</b> Acceso a la tecnología<br><b>O4.</b> Política salarial<br><b>O5.</b> Alianzas Estratégicas<br><b>O6.</b> Mejora tecnológica  | <b>1.</b> Programa de difusión y masificación de las ofertas de equipos tecnológicos<br><b>2.</b> Préstamo bancario para nuevas inversiones<br><b>3.</b> Implementación de nueva tecnología.<br><b>4.</b> Diversificación de canales de distribución<br><b>5.</b> Creación de gremios empresariales afines<br><b>6.</b> Introducción a nuevos mercados   | <b>1.</b> Evaluación interna permanente.<br><b>2.</b> Procesos de producción más eficientes.<br><b>3.</b> Plan estratégico de Marketing para captación de la demanda insatisfecha.<br><b>4.</b> Planes de investigación y desarrollo.<br><b>5.</b> Creación de un portal en la web más eficiente y dinámico<br><b>6.</b> Diseño y elaboración de manuales de procedimientos para la organización                       |
| <b>AMENAZAS – A</b>  | <b>ESTRATEGIAS – FA</b>  | <b>ESTRATEGIAS – DA</b>  |
| <b>A1.</b> Nuevos Competidores<br><b>A2.</b> Inestabilidad política.<br><b>A3.</b> Altos índices de inseguridad<br><b>A4.</b> Política salarial.<br><b>A5.</b> Cooperación intersectorial<br><b>A6.</b> Inflación.<br><b>A7.</b> Leyes impositivas | <b>1.</b> Plan de mejoramiento continuo mediante la formación del recurso humano.<br><b>2.</b> Plan de control de gastos de operación.<br><b>3.</b> Sistema de revisión e innovación continua de equipos tecnológicos<br><b>4.</b> Empezar planes de expansión conjunta a mercados regionales<br><b>5.</b> Planes de capacitación continua<br><b>6.</b> Plan estratégico de mercadeo, a fin de afianzar su posición. | <b>1.</b> Establecer índices de desempeño a nivel departamental<br><b>2.</b> Buscar nuevos proveedores en mercados europeos y orientales<br><b>3.</b> Mantener contratos a largo plazo.<br><b>4.</b> Plan de difusión masivo de los bienes ofertados por la empresa<br><b>5.</b> Empezar planes de seguimiento a clientes frecuentes<br><b>6.</b> Impulsar la creación de un sistema de gestión de calidad empresarial |

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** El Autor

## **CAPÍTULO II**

### **2. INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

#### **2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

El problema de la investigación de mercados se orienta hacia en determinar las oportunidades y amenazas presentadas para la empresa Ecuatronix, previa la introducción y masificación de la utilización del nuevo sistema de televisión digital en los hogares de la ciudad de Quito.

Para ello la entidad prevé ejecutar un plan estratégico de marketing, ejecutarlo conlleva analizar y determinar los posibles escenarios en los que se va a desarrollar la nueva propuesta con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales dentro de los plazos establecidos.

#### **2.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación de mercados debe permitir establecer con certeza el grado de aceptación de la nueva propuesta, ello debe estar reflejado en la cantidad de consumidores que estarán en capacidad de demandar una unidad del nuevo producto, para ello la investigación establecerá las condiciones favorables y desfavorables del comportamiento de los elementos del marketing tales como, la necesidad, el deseo, el poder adquisitivo, la disposición para demandar, entre otros.

De igual forma, debe determinar las cualidades que identifican al demandante potencial, en base a ello se implementarán las estrategias necesarias con el fin de persuadir sus preferencias de tal forma que éste perciba los beneficios que le brinda el nuevo producto.

Por otro lado, cabe anotar que la investigación debe proveer información útil y relevante con respecto a la capacidad económica de los hogares al cual va dirigido la propuesta de negocio, a tal punto que se establezca el precio adecuado que brinde los réditos necesarios para que la empresa pueda desarrollar sus actividades operacionales con normalidad y sobre todo viabilice el acceso al producto por parte de los demandantes.

Finalmente, cuando la investigación se la ejecuta como paso inicial de un propósito de inversión, ayuda a conocer el tamaño indicado del negocio o a su vez el nivel de recursos económicos que deben ser erogados con el fin de cumplir con las necesidades de los demandantes, con las previsiones correspondientes para futuras ampliaciones consecuentes del crecimiento esperado de la empresa y su posicionamiento en el mercado.

#### **2.2.1. Objetivo General**

El objetivo general que persigue la investigación, es determinar el grado de aceptación del nuevo sistema de televisión digital, que proveerá la Empresa Ecuatronix S.A. en la ciudad de Quito, en primera instancia dirigido hacia las empresas televisoras y consecuentemente al público en general.

#### **2.2.2. Objetivos Específicos**

- Cuantificar la demanda potencial del producto.
- Determinar el segmento de mercado al cual estará dirigido el nuevo sistema de televisión digital.
- Establecer el precio que estarían dispuestos a pagar por el nuevo producto.

- Identificar el hábito de consumo de productos tecnológicos de la comunidad quiteña.
- Establecer el sistema de ventas o canal de distribución que facilite el acceso al consumo del nuevo producto.

### **2.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología de la investigación, parte de un proceso lógico de la recopilación, el procesamiento, y el análisis de información, respecto de tres elementos fundamentales que comprende la mercadotecnia, tales como: los gustos y preferencias de los demandantes, los competidores y las características del mercado.

La investigación será sustentada en la aplicación de los métodos de investigación cualitativa para el caso de las empresas televisivas, y del cuantitativo para la población de los estratos socioeconómicos medio, medio-alto y alto de la ciudad de Quito.

### **2.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación, persigue entre otras cosas, lo siguiente:

- Determinar el grado de necesidad de los sistemas de televisión satelital de la ciudad de Quito.
- Establecer el estrato socioeconómico del segmento de mercado al cual va dirigido el nuevo producto.
- Establecer el grado de aceptación del nuevo sistema de televisión digital.
- Establecer las ventajas y desventajas del nuevo producto.

### **2.4.1. Investigación Cualitativa**

Este tipo de investigación “utiliza el método exploratorio, sin estructurar, basada en muestras simples que proporcionan puntos de vista y comprensión de problemas”<sup>18</sup>, en base a ello, ésta será ejecutada a través de entrevistas a los funcionarios o personal técnico encargados de los departamento de desarrollo tecnológico de las empresas televisivas, que deciden sobre la adquisición de equipos con el fin de mejorar el desempeño de sus operaciones.

#### **2.4.1.1. Entrevistas a expertos**

Con ello se pretende definir los puntos de vista con respecto al sector de las comunicaciones y su crecimiento, y a la posibilidad de implantar los sistemas de televisión digital que les permitan mantenerse a la vanguardia de las nuevas tendencias tecnológicas a fin de cubrir con su señal más lugares del país y con imágenes de alta definición.

Las entrevistas han sido realizadas a dos directivos de empresas televisivas del país, domiciliadas en la ciudad de Quito, que con el fin de respetar el derecho de confidencialidad, se omiten sus nombres, pero cuyos resultados se exponen más adelante.

Para recabar la información necesaria que viabilice la puesta en marcha la presente investigación, se han planteado los siguientes cuestionamientos:

---

<sup>18</sup> MALHOTRA, Naresh. (2004). *Investigación de Mercados*. Pearson Educación. México. 4ª Edición. p.137.

- ¿Cómo han tomado ustedes la aprobación por parte del estado sobre la adopción y aplicación del sistema de televisión digital en todo el territorio nacional?
- ¿Cree Ud., que el país está preparado para adoptar este nuevo sistema de transmisión televisiva?
- ¿Han identificado ustedes las ventajas y desventajas de aplicar este nuevo sistema en su infraestructura?
- ¿Cree que dentro del medio, existen los suficientes equipos para viabilizar su operatividad dentro de los plazos establecidos, tanto a nivel de empresas televisivas como de los televidentes?
- ¿Cuáles son las bondades que el público percibiría con este nuevo sistema?
- ¿Han previsto ustedes masificar la promoción para la utilización de este nuevo sistema?
- ¿En qué les afectaría y beneficiaría la implantación de este nuevo sistema?
- ¿Qué opinión le merece, a cerca de la viabilidad de implantar este nuevo sistema?
- ¿Con el advenimiento del nuevo sistema, han considerado ustedes qué tipo de inversiones tienen que realizar?
- ¿Han estimado ustedes a que monto ascenderá el monto de sus inversiones con el fin de implementar el nuevo sistema de televisión digital?

### **Conclusiones de las entrevistas a expertos**

- La mayor parte de las empresas televisivas, están de acuerdo a que se aplique este nuevo sistema de

transmisión televisiva, ya que ello permitirá en gran parte mejorar calidad y la nitidez de la imagen y se eliminarán las interferencias sonoras en los componentes de audio de las señales audiovisuales, además de mejorar la recepción de señales en dispositivos portátiles y móviles.

- Se destaca que el televisor es uno de los electrodomésticos con mayor presencia en los hogares, de ello se desprende la gran importancia que radica en mejorar su desempeño con la implementación de este nuevo sistema de televisión digital, para ello se han definido que en el caso de que no exista la capacidad económica para adquirir un nuevo televisor que disponga de un sistema para receptar la nueva señal digital, el estado planea importar y entregar decodificadores a los hogares menos favorecidos con el fin de no limitar el acceso a esta nueva propuesta tecnológica.
- Se ha determinado que la televisión analógica permite solo la transmisión de un programa de televisión por cada canal UHF, al contrario de la codificación digital que permite que el ancho de banda disponible en un solo canal UHF, se pueda transmitir varios programas con excelente calidad digital, similar a la provista por un DVD.
- En razón de los avances tecnológicos y la imperiosa necesidad de estar a la par de su crecimiento, todos los

hogares a mediano plazo se verán obligados a reemplazar sus equipos con el fin de tener acceso a la nueva señal digital, más aun si los expertos en el tema han considerado que en el 2012 sucederá el “apagón analógico”.

- Con respecto a las inversiones a realizar por parte de las operadoras, todo dependerá de la capacidad instalada actual, así como de la cobertura del servicio que presta cada una de ellas, en base a ello las principales inversiones estarán destinadas a adquirir nuevos transmisores, equipamiento, adecuaciones de obra civil, cambio de antenas, adecuación de la torre y sobre todo en capacitación y desarrollo del recurso humano.
- Primero hay que definir que el Ecuador cuenta con 73 canales de televisión, diferenciados de acuerdo a su alcance nacional, de ellos 9 son nacionales, 18 regionales y 46 son locales, a ello cabe recalcar que el emplazamiento de los canales se realiza por medio de 403 estaciones, entre matrices repetidoras: 215 en VHF y 188 en UHF. Tomando esta información como referencia y de acuerdo a estudios realizados por la Superintendencia de Telecomunicaciones, cabe recalcar que los montos de las inversiones están relacionadas con el estándar internacional adoptado la misma que para el caso del país es el japonés (ISDB-T = Integrated service digital broadcasting- terrestre), en base a ello se presentan tres tipos de escenarios



sobre los cuales se desarrollaran las nuevas adquisiciones:

- “Escenario I - Cambio total del parque de transmisores, un operador por transmisor: con 403 estaciones, se requerirá una inversión de 85.9 millones de dólares, a un promedio de 213 mil dólares por operadora.
- Escenario II - Cambio total del parte de transmisores, cuya infraestructura es compartida por un máximo de dos operadoras por transmisor, para este caso se considera una inversión de 60.9 millones de dólares, a un promedio de 242.6 mil dólares (60.9/251 estaciones necesarias estimadas).
- Escenario III - Cambio total del parte de transmisores, cuya infraestructura es compartida por un máximo de cuatro operadoras por transmisor, para este caso se considera una inversión de 39,7 millones de dólares, a un promedio de 223.1 mil dólares (39,7/178 estaciones necesarias estimadas)”<sup>19</sup>.

#### **2.4.1.2. Grupos focales**

El grupo focal se da mediante una discusión interactiva que proporciona información espontánea de todos los integrantes lo cual ayudará a solucionar el problema de investigación de mercado.

---

<sup>19</sup> SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES. (2.010). *Informe para la definición e implementación de la televisión digital terrestre en Ecuador* p. 71-72.

Se ha considerado que cada grupo focal, lo comprenderán 10 personas, comprendidas entre los 18 y 50 años de edad, de nivel socioeconómico indistinto, en donde se prevé realizar las respectivas entrevistas y pruebas de campo, a fin de demostrar las nuevas ventajas que se percibirán con la implementación del nuevo sistema en todos y cada uno de los hogares.

La información recabada centra su atención sobre su atención frente a las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo considera a la tecnología de televisión analógica?
- ¿Qué características considera las más relevantes al momento de decidir sobre la implementación de un nuevo sistema de televisión digital?
- ¿Cuáles serán los sitios de expendio del nuevo sistema?
- ¿Cuál es la principal motivación para adquirir este nuevo sistema de televisión?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las personas con respecto a los sistemas de televisión digital?
- ¿Qué es lo que más les agrada y desagrada de este nuevo sistema?
- ¿Cree que el sistema de televisión digital contribuiría al desarrollo de las personas?
- ¿Ha tenido experiencias satisfactorias respecto de la utilización del sistema de televisión digital?
- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por la adquisición de un decodificador que le permita acceder a la nueva señal de televisión digital?

## **Conclusiones del focus grup**

- Sin duda alguna, las personas manifiestan que las principales ventajas percibidas del nuevo sistema de televisión digital, son el mayor límite de calidad de imagen y sonido.
- Las personas desconocen quienes serán los proveedores de los decodificadores que les permitan acceder a este nuevo sistema.
- El sistema de televisión digital, permite comprimir la señal, ello implica que ésta requerirá un ancho de banda menor para su transmisión.
- Entre los factores que inciden en la adquisición de este nuevo sistema resaltan, es la percepción a mejorar la calidad de la imagen y el sonido al momento de la recepción.
- El público espera que conforme se cumplan los plazos establecidos para la implementación del nuevo sistema, los decodificadores deberán estar a disposición de ellos en los sitios de expendio de equipos de audio y video, con el fin de dinamizar su comercialización y alcance hasta el consumidor final.
- Las personas desconocen sobre las bondades otorgadas por este nuevo sistema.
- Las personas están convencidas que este nuevo sistema de televisión contribuirá al entretenimiento dentro del hogar.
- En las condiciones económicas que se desarrolla esta nueva tendencia tecnológica, obliga a que la gran mayoría de los hogares opten por la alternativa de adquirir un decodificador en lugar de adquirir un

nuevo televisor, ello derivado por el costo que cada una de las opciones representa.

- El precio que estarían en capacidad de pagar por un decodificador de origen japonés oscila entre los \$50 y \$60 dólares.

## **2.4.2. Investigación Cuantitativa**

Este tipo de investigación determina la fuerza de asociación o correlación que mantienen ciertas variables, su generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra representativa del universo de la investigación, para ello ésta parte de una realidad social como resultado de las interactividad del ser humano con su entorno. Otra de las características es la recopilación y análisis de datos numéricos que se obtiene de la construcción de instrumentos de medición (encuestas) para la prueba de hipótesis.

### **2.4.2.1. Población Objetivo**

El segmento al cual va dirigida la nueva propuesta, son los hogares de la ciudad de Quito, de estratos socioeconómicos medio, medio-alto y alto.

### **2.4.2.2. Diseño de la encuesta**

De los resultados de las entrevistas y grupos focales, se obtienen las bases para el diseño de la encuesta, las cuales se realizan en la ciudad de Quito.

El procesamiento de los datos se ejecuta con la finalidad de obtener una correcta investigación de mercados, por lo que se digita la información para transformar los resultados cualitativos en cuantitativos. La encuesta contiene preguntas de tipo cerradas y de opción múltiple con el objeto de facilitar el análisis.

Por otro lado, previo al diseño y estructura de la encuesta se ha considerado que es muy importante indagar sobre las necesidades surgidas en la implementación de nuevos sistemas de televisión digital para lo cual también se torna necesario resaltar los beneficios percibidos en su implementación.

A continuación se presenta el modelo de la encuesta:

### ENCUESTA POBLACIONAL EN EL CANTÓN QUITO

La presente encuesta es parte de un Proyecto de Grado previo a la obtención del título Ingeniero Comercial de la Escuela Politécnica del Ejército, por lo tanto, las respuestas obtenidas son de carácter reservado y de utilidad exclusiva la realización de la presente investigación.

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

- a) Género: Masculino ☐ Femenino ☐  
 b) ¿En qué sector de la ciudad vive? Sur ☐ Centro ☐ Norte ☐

#### **INFORMACIÓN ESPECÍFICA**

1. ¿En qué rango de edad (años) de halla Ud.?

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 20-30 <input type="checkbox"/> | 51-60 <input type="checkbox"/>          |
| 31-40 <input type="checkbox"/> | 61 en adelante <input type="checkbox"/> |
| 41-50 <input type="checkbox"/> |   |

**Sus respuestas serán relevantes para la consecución de esta investigación, en razón de ello le solicitamos conteste las preguntas con la mayor veracidad posible.**

2. ¿Cuántos miembros componen su familia?

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1-2 <input type="checkbox"/> | 5-6 <input type="checkbox"/>     |
| 3-4 <input type="checkbox"/> | 7 o más <input type="checkbox"/> |

3. ¿Cuántos televisores poseen en su hogar?
- |     |                          |         |                          |
|-----|--------------------------|---------|--------------------------|
| 1-2 | <input type="checkbox"/> | 5-6     | <input type="checkbox"/> |
| 3-4 | <input type="checkbox"/> | 7 o más | <input type="checkbox"/> |
4. ¿Qué problemas ha percibido del sistema de televisión analógica?
- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Mala calidad de imagen | <input type="checkbox"/> |
| Fallas de audio        | <input type="checkbox"/> |
| Pérdida de la señal    | <input type="checkbox"/> |
| Otras                  | <input type="checkbox"/> |
5. ¿Conoce usted en qué consiste el sistema de televisión digital? (si contesta NO, concluye la encuesta)
- Si ☐ No ☐
6. ¿Sabía usted que el país ya adoptó este nuevo sistema de televisión?
- Si ☐ No ☐
7. ¿Cuáles cree usted que son los atributos que definen al sistema de televisión digital?
- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Mayor cobertura de la señal     | <input type="checkbox"/> |
| Mayor acceso a la información   | <input type="checkbox"/> |
| Mejor calidad de imagen y audio | <input type="checkbox"/> |
| Mayor cantidad de canales       | <input type="checkbox"/> |
| Costo accesible                 | <input type="checkbox"/> |
| Rapidez de respuesta            | <input type="checkbox"/> |
8. ¿Entre las alternativas presentadas a continuación, cuál de ellas adoptarían en su hogar?
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| Compra de un decodificador para recibir la nueva señal | <input type="checkbox"/> |
| Compra de un nuevo televisor que reciba la nueva señal | <input type="checkbox"/> |
| Ninguna de las anteriores                              | <input type="checkbox"/> |
9. ¿Qué precio estaría en capacidad de pagar por un decodificador nuevo?
- Entre 40 y 50 dólares ☐ Entre 51 y 60 dólares ☐ Más de 61 dólares ☐
10. ¿Qué precio estaría en capacidad de pagar por un televisor digital integrado nuevo de 21" que le permita receptar la nueva señal?
- Entre 700 y 800 dólares ☐ Entre 801 y 900 dólares ☐ Más de 901 dólares ☐
11. ¿Apoyaría la adopción e implementación del sistema de televisión digital en el país?
- Si ☐ No ☐

**Gracias por sus respuestas**

---

## 2.5. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

**Diseño de la muestra:** Determina los límites de la investigación, el universo de la población a estudiar y la representatividad de la muestra de estudio.

Esta fase contempla dos tareas muy importantes como son: el establecimiento del marco poblacional para extraer la muestra y la construcción del cuestionario cuando se va a obtener la información a través de encuestas. Los procedimientos que utiliza el muestreo estadístico se apoyan en un marco muestral que incluye todos los elementos de la población a consultar. El marco es la base para extraer la muestra y su obtención es una tarea fundamental de esta fase. Por otro lado, es importante considerar que cuando se utiliza otros procedimientos diferentes a encuestas, el instrumento a utilizar puede ser variado; pero se debe tomar en cuenta la importancia de la confiabilidad y validez del instrumento a utilizar y de las preguntas a formular en el interrogatorio.

Entonces, con el fin de determinar el tamaño de la muestra, se tomará como referencia la información emitida por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), con respecto al número de hogares de estratos socioeconómicos medio, medio-alto y alto y cuyo tamaño se lo determinará mediante la aplicación de la formula estadística para poblaciones finitas, tal y como sigue a continuación:

### OBTENCIÓN DE LA MUESTRA

**Datos:**

- **$n = ?$**
- **$N = 353.766$  hogares**
  - 2.122.594 de habitantes de Quito
  - 4,2 promedio de personas por hogar

- $2.122.594 / 4,2 = 505.380$  hogares de ellos el 30% son pobres y el 70% lo conforman el resto de estratos socioeconómicos.
- $505.380 * 70\% = 353.765,66 \approx 353.766$  hogares<sup>20</sup>

- $k = 1.96$
- $p = 0.5$
- $q = 0.5$
- $e = 5\%$

**Donde:**

- $n$  = número de elementos de la muestra
- $N$  = universo o población
- $k$  = nivel de confianza
- $p$  = probabilidad de aceptación
- $q$  = probabilidad de rechazo
- $e$  = error de estimación

**Desarrollo:**

$$n = \frac{k^2 \times N \times p \times q}{e^2(N-1) + k^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 353.766 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.05)^2(353.766 - 1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

(0.5)

$$n = 383,74 \approx 384$$

A través de la fórmula para poblaciones finitas, se ha logrado identificar una muestra de 384 hogares a los que se les realizará la encuesta, con lo que se espera obtener resultados informativos que reflejen las preferencias de los

---

<sup>20</sup> [http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu\\_est/est\\_soc/](http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/est_soc/). "Encuesta de condiciones de vida, INEC"



potenciales clientes, con respecto a la adopción y aplicación del nuevo sistema de televisión digital.

### 2.5.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A continuación se detallan los resultados de la encuesta:

#### INFORMACIÓN GENERAL

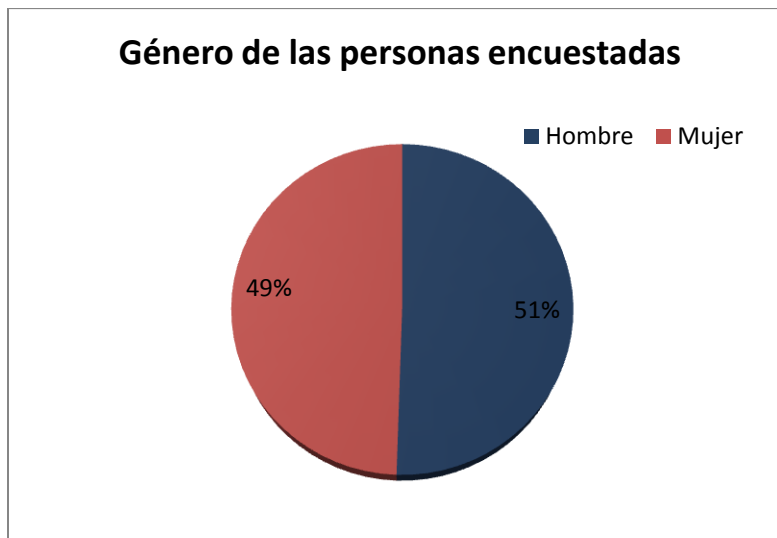
##### Pregunta a: Género de la persona encuestada

Tabla No. 2.1 Pregunta “a”

| GENERO       | CANTIDAD   | PORCENTAJE  |
|--------------|------------|-------------|
| Hombre       | 194        | 51%         |
| Mujer        | 190        | 49%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

Elaborado por: El Autor

Gráfico No. 2.1



Elaborado por: El Autor

El segmento del mercado que pretende cubrir la Empresa Ecuatronix S.A con respecto a las necesidades de consumo de decodificadores, lo comprende la comunidad quiteña, en base a

los resultados obtenidos, se deduce que el 51% de las personas encuestadas fueron hombres en tanto que los mujeres están representados por el 49%; de lo expuesto es importante recalcar que el hecho de existir un porcentaje mayor de hombres, se debe en gran parte porque en la mayoría de hombres son consideradores como cabezas de familia y en torno a ellos giran la toma de decisiones sobre estos menesteres.

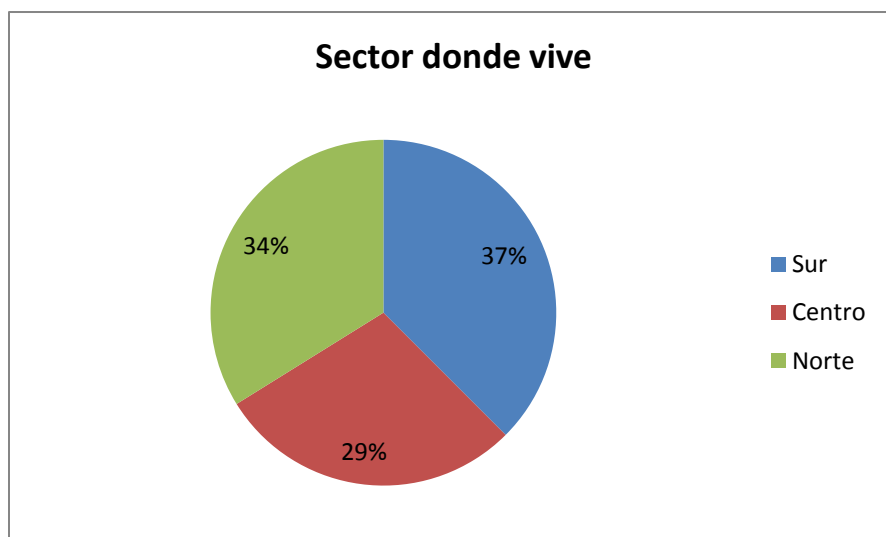
**Pregunta b: ¿En qué sector de la ciudad vive?**

**Tabla No.2.2 Pregunta “b”**

| SECTOR       | CANTIDAD   | PORCENTAJE  |
|--------------|------------|-------------|
| Sur          | 144        | 38%         |
| Centro       | 110        | 29%         |
| Norte        | 130        | 34%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

Elaborado por: El Autor

**Gráfico No.2.2**



Elaborado por: El Autor

Del total de número de hogares de encuestados y en virtud del alcance del proyecto que pretende emprender la empresa objeto de estudio, se ha determinado que la mayor concentración poblacional se encuentran en el sur de la ciudad, representado en el 37%, seguido por el sector norte de la ciudad con el 34% y el sector centro con el 29%.

## INFORMACIÓN ESPECÍFICA

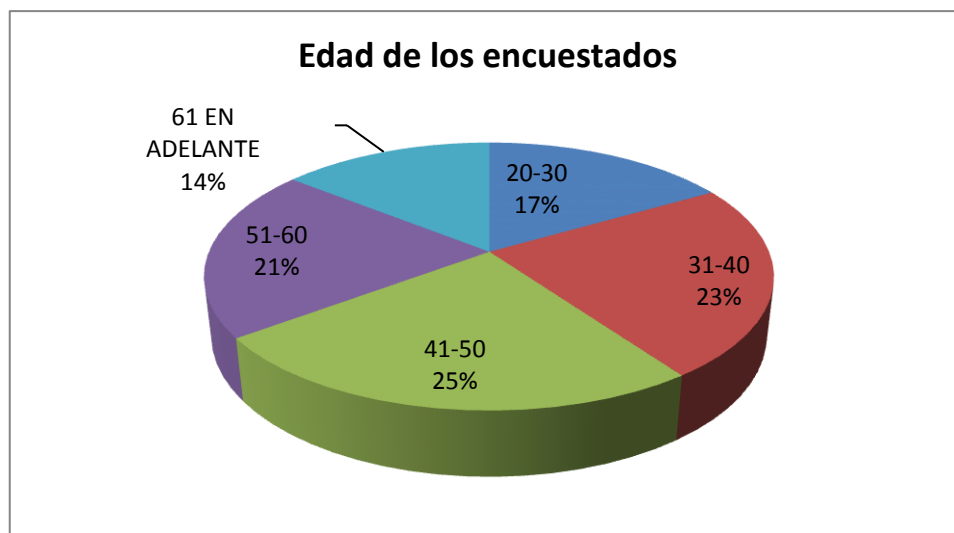
### Pregunta 1: ¿En qué rango de edad (años) de halla Ud.?

Tabla No.3.3 Pregunta 1

| RANGO DE EDAD  | CANTIDAD   | PORCENTAJE  |
|----------------|------------|-------------|
| 20-30          | 64         | 17%         |
| 31-40          | 90         | 23%         |
| 41-50          | 95         | 25%         |
| 51-60          | 80         | 21%         |
| 61 EN ADELANTE | 55         | 14%         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>384</b> | <b>100%</b> |

Elaborado por: El Autor

Gráfico No.2.3



Elaborado por: El Autor

Del segmento de mercado analizado, se desprende que la mayor parte de la población se halla entre los 41 y 50 años de edad, en razón de ello se establecerán estrategias de mercadeo, con el fin de persuadir su demanda a este importante grupo de personas. Existen grupos minoritarios a los cuales en el mediano plazo se pretende también cubrir, siempre y cuando mantengan su tendencia al consumo de este tipo de productos.

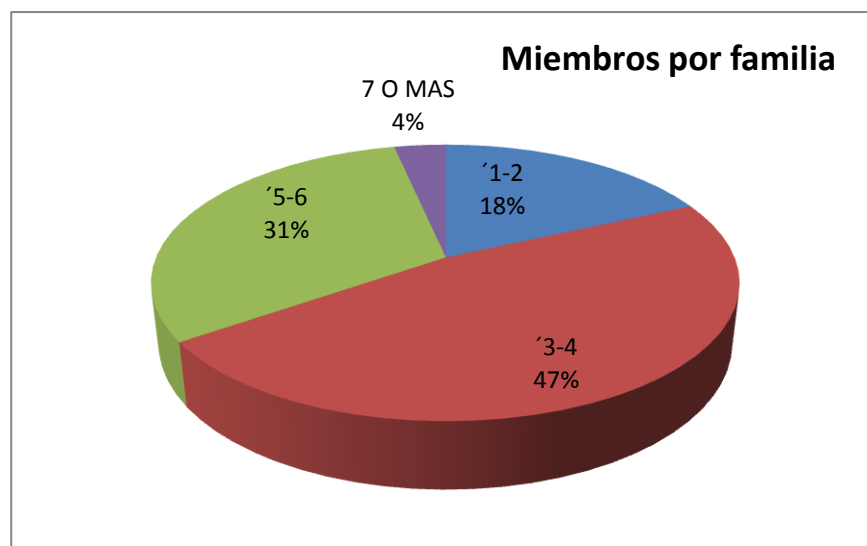
**Pregunta 2: ¿Cuántos miembros componen su familia?**

**Tabla No. 2.4 Pregunta 2**

| <b>MIEMBROS<br/>POR<br/>FAMILIA</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1-2                                 | 70              | 18%               |
| 3-4                                 | 181             | 47%               |
| 5-6                                 | 120             | 31%               |
| 7 O MAS                             | 13              | 3%                |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>384</b>      | <b>100%</b>       |

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico No. 2.4**



**Elaborado por:** El Autor

Las personas a quienes se realizó la encuesta manifestaron, que su hogar lo conforman como mínimo entre 3 y 4 miembros, representados en el 47% de la muestra tomada, seguidos por los hogares conformados de 5 y 6 miembros con el 31%, a ello se debe agregar que la gran mayoría de hogares, no necesariamente están conformados por grupos consanguíneos, puesto que parte de ellos también están conformados por parientes políticos.

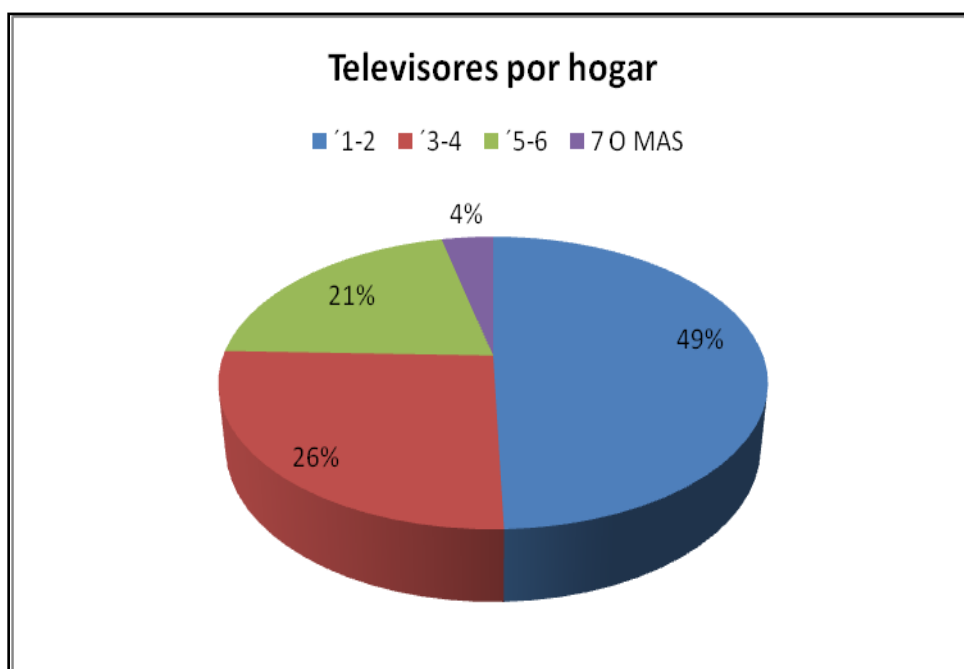
### Pregunta 3: ¿Cuántos televisores poseen en su hogar?

Tabla No. 2.5 Pregunta 3

| TV. POR HOGARES | CANTIDAD   | PORCENTAJE  |
|-----------------|------------|-------------|
| 1-2             | 190        | 49%         |
| 3-4             | 100        | 26%         |
| 5-6             | 80         | 21%         |
| 7 O MAS         | 14         | 4%          |
| <b>TOTAL</b>    | <b>384</b> | <b>100%</b> |

Elaborado por: El Autor

Gráfico No.3.5



Elaborado por: El Autor

Del grupo de hogares encuestados, cabe resaltar que el 49% poseen de 1 hasta 2 televisores, seguidos por 3 y 4 con el 26%, detrás de ellos se ubican los hogares que poseen más de 5 televisores, en base a lo expuesto se puede afirmar que el segmento alternativo que se pretende cubrir es bastante tentativo.

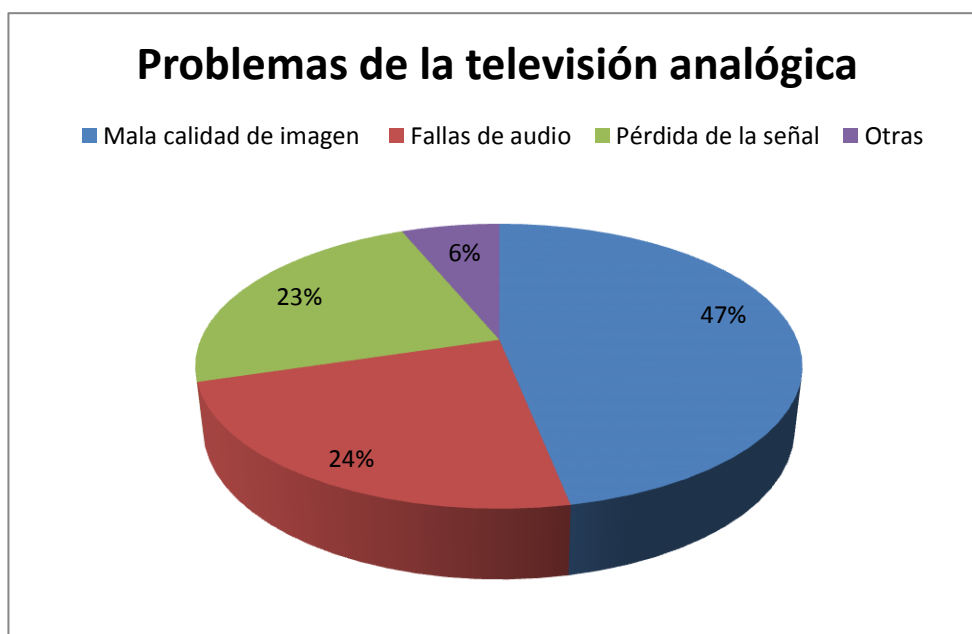
**Pregunta 4: ¿Qué problemas ha percibido del sistema de televisión analógica?**

**Tabla No. 2.6 Pregunta 4**

| <b>DIFICULTADES</b>    | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|------------------------|-----------------|-------------------|
| Mala calidad de imagen | 180             | 47%               |
| Fallas de audio        | 90              | 23%               |
| Pérdida de la señal    | 90              | 23%               |
| Otras                  | 24              | 6%                |
| <b>TOTAL</b>           | <b>384</b>      | <b>100%</b>       |

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico No. 2.6**



**Elaborado por:** El Autor

La mayor parte de los hogares opinan que el problema que presenta la televisión analógica, es la mala calidad de la imagen representado en el 47%, seguido por las fallas de audio y la pérdida de la señal con el 30% cada uno de ellos, de ello se desprende la imperiosa necesidad de contar con otras alternativas que mejoren esta situación adversa.

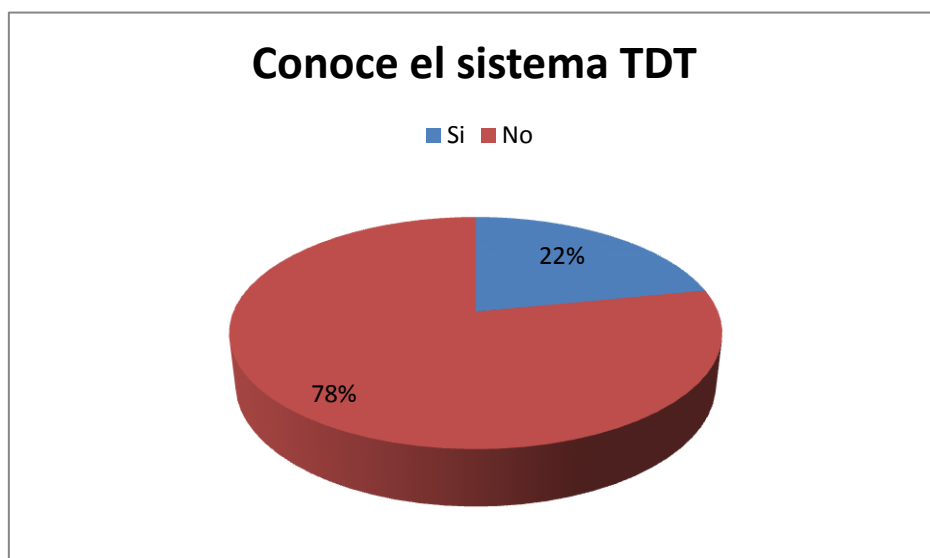
**Pregunta 5: ¿Conoce usted en qué consiste el sistema de televisión digital? (si contesta NO, concluye la encuesta)**

**Tabla No. 2.7 Pregunta 5**

| CONOCIMIENTO | CANTIDAD   | PORCENTAJE  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 84         | 22%         |
| No           | 300        | 78%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico No. 2.7**



**Elaborado por:** El Autor

Como se puede apreciar, de los resultados obtenidos se concluye que la gran parte de los hogares desconocen sobre el sistema de televisión digital, he ahí la importancia de emprender un plan estratégico de marketing, que viabilice el posicionamiento de este nuevo sistema televisivo en los hogares de Quito.

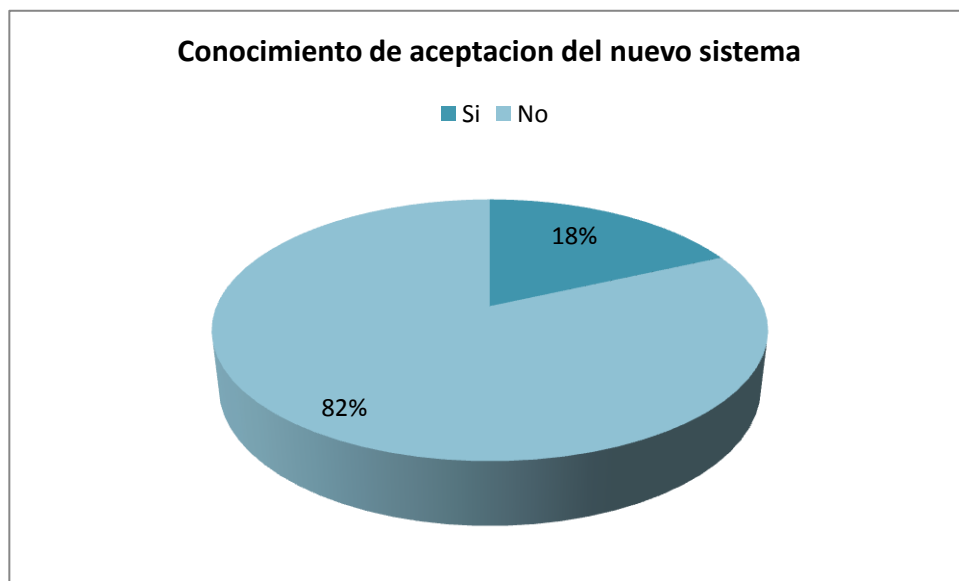
**Pregunta 6: ¿Sabía usted que el país ya adoptó este nuevo sistema de televisión?**

**Tabla No. 2.8 Pregunta 6**

| <b>GRADO DE CONOCIMIENTO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|------------------------------|-----------------|-------------------|
| Si                           | 70              | 18%               |
| No                           | 314             | 82%               |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>384</b>      | <b>100%</b>       |

Elaborado por: El Autor

**Gráfico No. 2.8**



Elaborado por: El Autor

Como se puede observar, el 82% de los hogares encuestados desconoce que el país ya ha adoptado este nuevo sistema de televisión, frente al 18% de hogares que si tiene algún tipo de referencia acerca de este nuevo sistema.



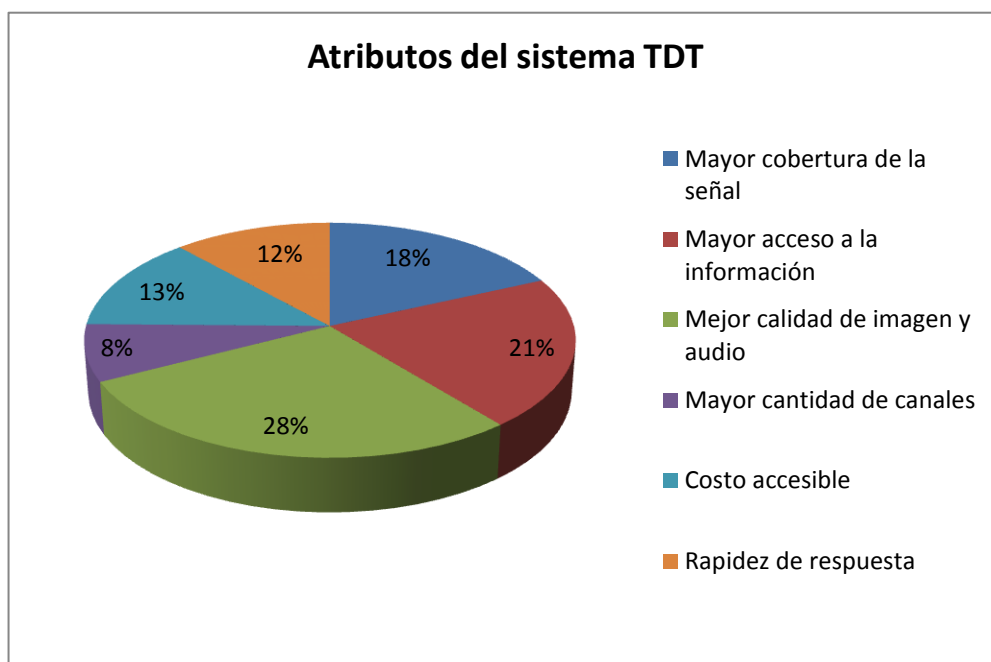
**Pregunta 7: ¿Cuáles cree usted que son los atributos que definen al sistema de televisión digital?**

**Tabla No. 2.9 Pregunta 7**

| <b>ATRIBUTOS</b>                | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| Mayor cobertura de la señal     | 70              | 18%               |
| Mayor acceso a la información   | 80              | 21%               |
| Mejor calidad de imagen y audio | 109             | 28%               |
| Mayor cantidad de canales       | 30              | 8%                |
| Costo accesible                 | 50              | 13%               |
| Rapidez de respuesta            | 45              | 12%               |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>384</b>      | <b>100%</b>       |

Elaborado por: El Autor

**Gráfico No. 2.9**



Elaborado por: El Autor

Cabe mencionar que las características más relevantes del nuevo sistema de televisión digital son la mejor calidad en imagen y audio, representado en el 28%, seguido por un mayor acceso a la información, mayor cobertura de la señal, entre los más relevantes.

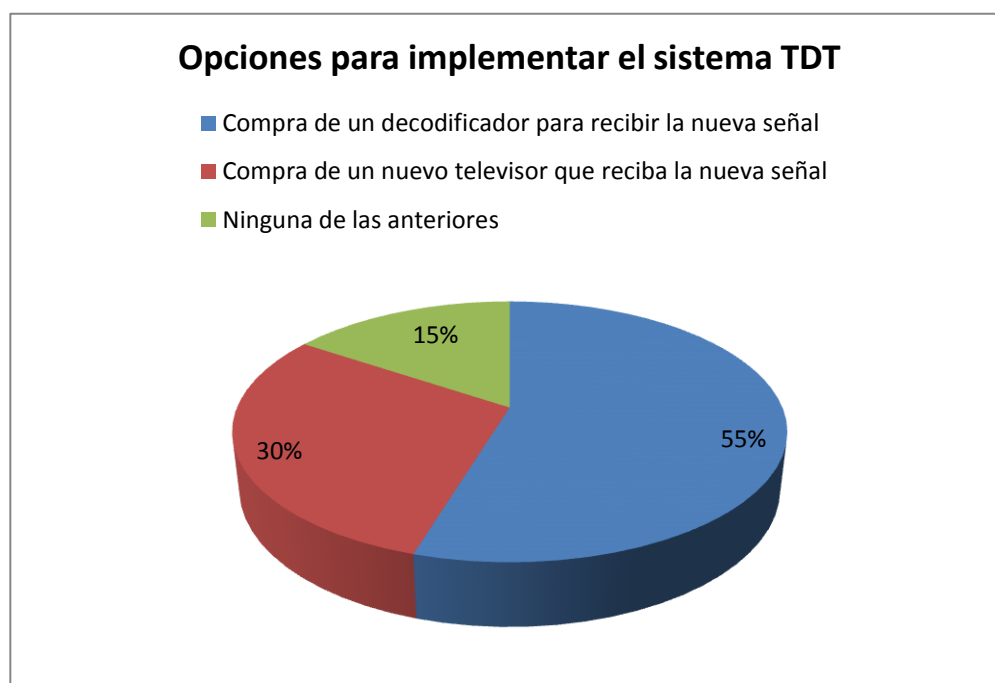
**Pregunta 8: ¿Entre las alternativas presentadas a continuación, cuál de ellas adoptarían en su hogar?**

**Tabla No. 2.10 Pregunta 8**

| <b>ALTERNATIVAS</b>                                    | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--|-----------------|-------------------|
| Compra de un decodificador para recibir la nueva señal | 210             | 55%               |
| Compra de un nuevo televisor que reciba la nueva señal | 114             | 30%               |
| Ninguna de las anteriores                              | 60              | 16%               |
| <b>TOTAL</b>   | <b>384</b>      | <b>100%</b>       |

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico No. 2.10**



**Elaborado por:** El Autor

Cabe resaltar que la gran mayoría de los hogares notoriamente han decidido que su mejor opción es la adquisición de un decodificador que dé señales de tal forma que puedan recepcionar la nueva señal en sus mismos equipos.

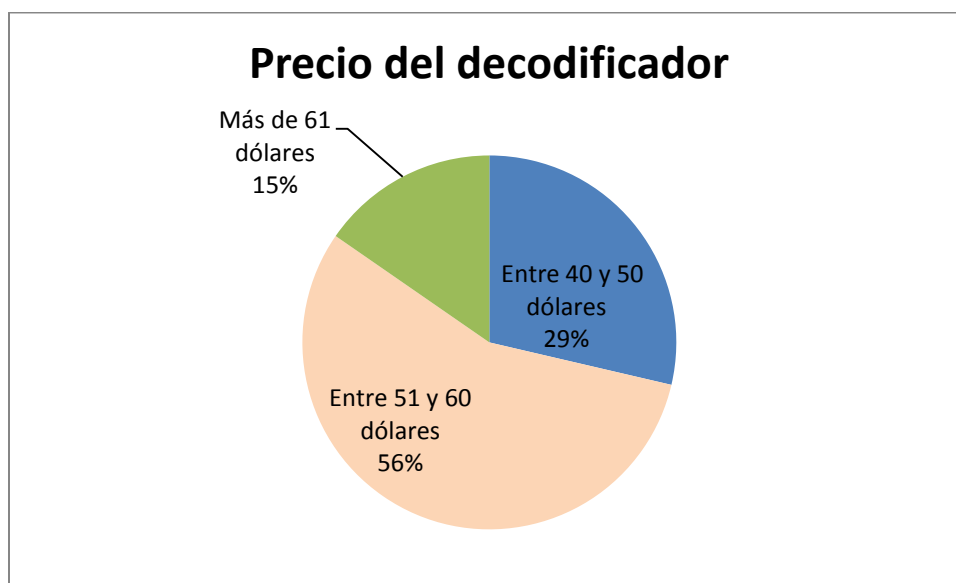
**Pregunta 9: ¿Qué precio estaría en capacidad de pagar por un decodificador nuevo?**

**Tabla No. 2.11 Pregunta 9**

| PRECIO                | CANTIDAD   | PORCENTAJE  |
|-----------------------|------------|-------------|
| Entre 40 y 50 dólares | 110        | 29%         |
| Entre 51 y 60 dólares | 215        | 56%         |
| Más de 61 dólares     | 59         | 15%         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico No. 2.11**



**Elaborado por:** El Autor

De la información recabada con respecto al precio que los hogares estarían dispuestos a pagar por un decodificador, el 56% manifestó que pagarían de entre \$51 a \$60, seguido por el 29% que pagarían de entre \$40 y \$50, en base a ello se puede asumir al momento de la puesta en marcha de este nuevo servicio de televisión, la mayor parte de hogares indudablemente preferirán adquirir un decodificador a fin de no incurrir en gastos onerosos que afectarían su nivel de ingresos y consumo.

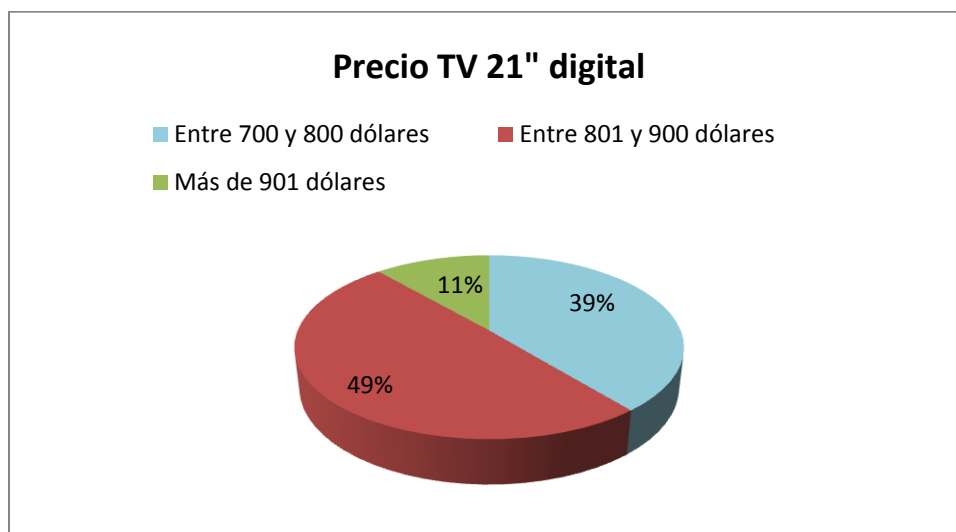
**Pregunta 10: ¿Qué precio estaría en capacidad de pagar por un televisor digital integrado nuevo de 21” que le permita receptor la nueva señal?**

**Tabla No. 2.12 Pregunta 10**

| <b>PRECIO EQUIPO NUEVO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Entre 700 y 800 dólares    | 150             | 39%               |
| Entre 801 y 900 dólares    | 190             | 49%               |
| Más de 901 dólares         | 44              | 11%               |
| <b>TOTAL</b>               | <b>384</b>      | <b>100%</b>       |

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico No. 2.12**



**Elaborado por:** El Autor

De acuerdo a la información recabada en la Encuesta de Condiciones de Vida, llevada a cabo por el INEC, se ha determinado que la mayoría de hogares poseen televisores de 21”, en base a ello, se ha planteado la siguiente cuestión, de lo cual se ha podido concluir, que el 49% estaría en capacidad de pagar entre \$801 y \$900 por un televisor digital, seguido por el 39% que pagarían entre \$700 y \$800, cabe además señalar que el precio tiende a variar de acuerdo a la marca y país de origen, para el caso de la presente investigación se ha tomado como referencia un televisor japonés de una de las marcas de mayor posicionamiento en el mercado.

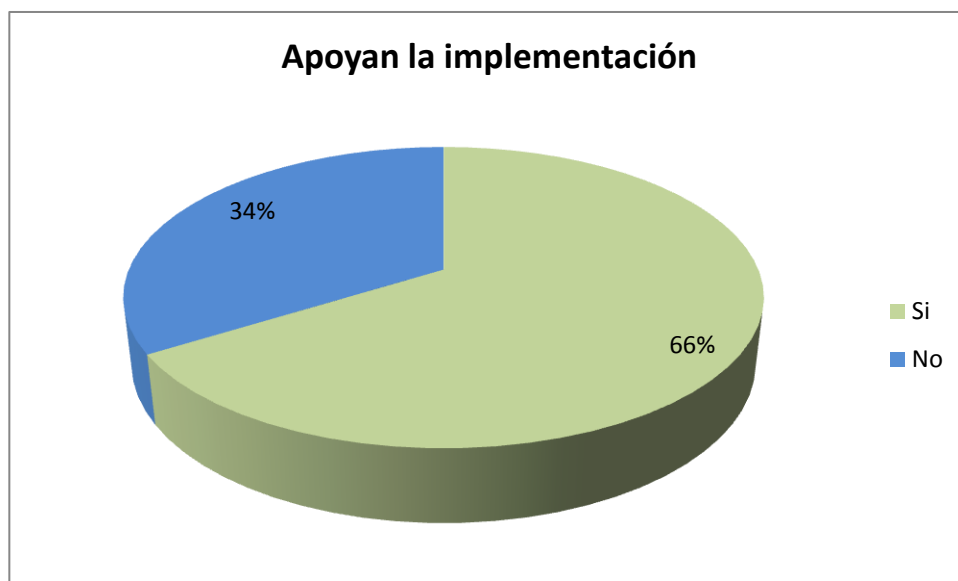
**Pregunta 11: ¿Apoyaría la adopción e implementación del sistema de televisión digital en el país?**

**Tabla No. 2.13 Pregunta 11**

| <b>APOYO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------|-----------------|-------------------|
| Si           | 254             | 66%               |
| No           | 130             | 34%               |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b>      | <b>100%</b>       |

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico No. 3.13**



**Elaborado por:** El Autor

De acuerdo a la información recabada en investigación de campo, cabe denotar que el 66% de los encuestados si apoyan la adopción e implementación de este nuevo sistema de televisión, en razón de las ventajas que percibirán en cada uno de sus hogares.

## 2.6. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

“Se lo define como el proceso de agrupar, según un criterio a seleccionar, grupos de consumidores/usuarios o compradores que comparten este criterio y tratar de explotar el segmento de mercado seleccionado ofreciendo productos adaptados al mismo.”<sup>21</sup>

En base a ello, la presente investigación, pretende plantear un Plan Estratégico de Marketing, que viabilice la difusión y comercialización del nuevo sistema de televisión digital, para la empresa Ecuatronic S.A.

### 2.6.1. Segmento de las Operadoras Televisivas

De acuerdo a la información emitida por la Superintendencia de Telecomunicaciones, se ha determinado que el país cuenta con 73 canales de televisión, clasificados de la siguiente manera:

**Tabla No. 3.14 Operadores de televisión**

| <b>OPERADORES DE TELEVISIÓN</b>   |            |
|-----------------------------------|------------|
| <b>CANALES DE TELEVISIÓN</b>      |            |
| NACIONALES                        | 9          |
| REGIONALES                        | 18         |
| LOCALES                           | 46         |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>73</b>  |
| <b>EMPLAZAMIENTO (ESTACIONES)</b> |            |
| VHF                               | 215        |
| UHF                               | 188        |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>403</b> |

**Fuente:** Superintendencia de Telecomunicaciones

**Elaborado por:** El Autor

---

<sup>21</sup> FLOREZ ANDRADE, Julio. (2.007). *Como crear y dirigir la nueva empresa*. Ecoe Ediciones. Bogotá. 3ª Edición. p.78.

De lo expuesto anteriormente, se concluye que el mercado al cual Ecuatronix S.A. pretende cubrir lo conforman las 403 estaciones, tomando el emplazamiento de los canales de televisión.

## 2.6.2. Segmento Hogares

El segundo segmento que la empresa Ecuatronix S.A. pretende cubrir, son los hogares de clase media, media-alta y alta, que requerirán de un decodificador para transformar la señal de digital a análoga y puedan seguir utilizando sus mismos aparatos.

En base a ello se presenta la siguiente información:

**Tabla No. 3.15 Hogares de la ciudad de Quito**

| <b>HOGARES DEMANDANTES</b>                |                |
|---|----------------|
| <b>VARIABLE</b>                           | <b>NUMERO</b>  |
| Población de Quito (2009)                 | 2.122.594      |
| Promedio de personas por hogar            | 4,2            |
| <b>TOTAL HOGARES</b>                      | <b>505.380</b> |
| Porcentaje hogares estratos seleccionados | 70%            |
| <b>TOTAL HOGARES A ATENDER</b>            | <b>353.766</b> |

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. 2009.

Elaborado por: El Autor

Como segundo mercado objetivo, se ha definido que sus demandantes serán los 353.766 hogares de la ciudad de Quito de los estratos medio, medio-alto y alto.

## **2.7. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN**

### **2.7.1. Conclusiones de la investigación**

Luego de realizada el proceso de investigación de mercados, se concluye:

- Existe un gran potencial de crecimiento para Ecuatronic con la implementación del sistema de televisión digital, en razón del requerimiento de renovación total de la infraestructura de las operadoras de televisión, para la transmisión de la nueva señal.
- Ecuatronic, es la empresa líder en el servicio de instalaciones, montaje, mantenimiento y puesta en operación de sistemas de enlace y transmisión en la industria del broadcasting (TV, AM, FM).
- También lidera el mercado de instalación de sistemas radiantes y la comercialización de repuestos electrónicos y auxiliares.
- Resulta imperante para todas las operadoras de televisión del país tomar todas las previsiones necesarias con el fin de afrontar eficazmente el “apagón analógico”, ello implicaría requerir montos considerables de inversión para ello deberán establecer plazos coherentes para la puesta en marcha de este nuevo sistema de televisión.
- A pesar que en algunos países como Brasil, Argentina, Chile, entre otros, ya iniciaron la puesta en marcha de este nuevo sistema, en el país, éste tema sigue cautivo, lo que ha generado un ambiente de incertidumbre y desconocimiento, es por ello que Ecuatronic, con la implementación del plan



estratégico de marketing, prevé aportar en cierta forma a que este proceso de transición sea más viable.

- Se prevé que surjan ciertos inconvenientes de índole económica en los hogares ecuatorianos, debido en gran parte a que se desecharán los televisores analógicos sin haber cumplido su vida útil para reemplazarlos por uno nuevo, obligándolos a invertir sus ingresos para estos menesteres.
- La opción más viable para los hogares es la adquisición de un equipo decodificador y además extender la vida útil de su receptor analógico de tal forma que no estén obligados a realizar erogaciones elevadas de dinero.

### **2.7.2. Criterios para la segmentación de mercados**

A nivel general se puede mencionar que no existe una regla general para segmentar un mercado, para llevar adelante esta actividad el responsable debe estar posibilitado para probar ciertas formas segmentación, con el fin de determinar la mejor forma de visualizar la estructura del mercado para la organización en cuestión.

Para ello y con el fin de llevar adelante esta actividad, se deben analizar algunas variables importantes, tales como, geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales.

- “Segmentación Geográfica: un mercado se divide en diferentes unidades geográficas, tales como naciones, regiones, estados, municipios, ciudades o vecindarios.
- Segmentación Demográfica: un mercado se divide en base a variables demográficas, tales como, edad, sexo, tamaño de familia, ciclo de vida familiar, ingresos, ocupación, educación, religión, raza y nacionalidad.

- Segmentación Psicográfica: un mercado se divide en diferentes grupos con base en la clase social, estilo de vida, o características de la personalidad.
- Segmentación Conductual: un mercado se divide en grupos con base en el conocimiento, actitudes, uso o respuesta de los consumidores a un producto.”<sup>22</sup>

**Tabla No. 2.16 Tipos de segmentación de mercados**

| SEGMENTACIÓN DE MERCADOS |                        |                      |                        |                           |
|--------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|
|                          | FACTOR DE SEGMENTACIÓN |                      |                        |                           |
|                          | GEOGRÁFICA             | DEMOGRÁFICA          | PSICOGRÁFICA           | CONDUCTUAL                |
| VARIABLES OBSERVABLES    | Nación                 | Edad                 | Clase social           | Frecuencia de uso         |
|                          | Región                 | Sexo                 | Estilo de Vida         | Lealtad                   |
|                          | Provincia              | Tamaño de la familia | Rasgos de personalidad | Actitud hacia el producto |
|                          | Ciudad                 | Ingresos             |                        | Beneficios buscados       |
|                          | Barrio                 | Ocupación            |                        |                           |
|                          |                        | Educación            |                        |                           |
|                          |                        | Nacionalidad         |                        |                           |
|                          |                        | Religión             |                        |                           |
|                          |                        | Raza                 |                        |                           |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

### 2.7.2.1 Segmento de Mercado de Ecuatronic

**Tabla No. 2.17 Segmento de mercado Ecuatronic**

| SEGMENTACIÓN DE MERCADOS |                        |                                 |   |  |
|--------------------------|------------------------|---------------------------------|---|--|
|                          | FACTOR DE SEGMENTACIÓN |                                 |   |  |
|                          | GEOGRÁFICA             | DEMOGRÁFICA                     | PSICOGRÁFICA  | CONDUCTUAL                                   |
| HOGARES DE QUITO         | Sudamérica             | 20 años en adelante             | Clase media y media-alta y alta   | Gustan de productos tecnológicos             |
|                          | Ecuador                | Masculino/femenino              | Valores y estilos de vida de marketing o Vals (values and life-styles) de marketing | Prefieren productos nacionales               |
|                          | Pichincha              | 3-4 miembros por familia        | Exigente  | Si compraría un decodificador                |
|                          | Quito                  | Educación secundaria y superior |   | Prefieren productos de marcas reconocidas    |
|                          |                        | Nacionalidad indistinta         |   | Precios convenientes                         |
| OPERADORES DE TV         | Sudamérica             |                                 |   | Están a la par de los adelantos tecnológicos |
|                          | Ecuador                |                                 |   | Exigen calidad                               |
|                          |                        |                                 |   | Requieren servicios complementarios          |
|                          |                        |                                 |   | Gerencian varios negocios                    |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

<sup>22</sup> KOTLER, Philip. ARMSTRONG, Gary. (2003). *Fundamentos de Marketing*. Pearson Educación. México. 6ª Edición. P.242-247.

### **7.2.2 Tipo de mercado de Ecuatronic**

Ecuatronic mantiene ciertas ventajas competitivas frente a la competencia, éstas son: experiencia, innovación tecnológica, servicios ex y post venta, asistencia técnica permanente, recurso humano capacitado para satisfacer las necesidades de la industria del broadcasting.

En base a ello, la organización ha venido desarrollando sus operaciones tanto a nivel americano, para ello cuenta con una oficina en los Estados Unidos (Miami-Florida), donde ofrece servicios de diseño, instalación y venta de servicios llave en mano para el desarrollo de proyectos para la puesta en marcha de redes de canales de televisión y radio.

Dentro del contexto nacional, Ecuatronic mantiene el liderazgo en su segmento, en base a ello la empresa se desenvuelve en un mercado monopolista, debido en gran parte a la exclusividad de sus productos y servicios. Sin embargo de ello, y con respecto al desarrollo del nuevo sistema de televisión digital, se prevé que las barreras sean superadas por ciertas empresas multinacionales tales como, Harris Corp., Network Broadcast, Canal Master Inc., quienes ya han iniciado sus operaciones en el país, con el fin de ofertar sus productos, especialmente de decodificadores.<sup>23</sup>

### **2.7.2.3 Tamaño de mercado de Ecuatronic**

El mercado lo conforman todos aquellos clientes potenciales que tienen necesidades específicas e idénticas y que cuentan con los

---

<sup>23</sup>[http://www.todotvnews.com/scripts/templates/estilo\\_notas.asp?nota=nuevo%2FTech%2FBroadcast%2F2010%2F08\\_agosto%2F31\\_network\\_broadcast\\_presenta\\_soluciones\\_ecuador](http://www.todotvnews.com/scripts/templates/estilo_notas.asp?nota=nuevo%2FTech%2FBroadcast%2F2010%2F08_agosto%2F31_network_broadcast_presenta_soluciones_ecuador). Consultado 10-2010.

recursos necesarios para participar en los procesos de compra-venta o intercambio de bienes con el fin de satisfacer sus necesidades.

El tamaño del mercado dependerá del número de personas que manifiestan su necesidad frente a cierto bien o servicio para lo cual se comprometen a asignar los recursos necesarios para satisfacer sus requerimientos.

El mercado de Ecuatronic, está dividido en dos segmentos específicos:

- Las empresas operadoras de televisión, y
- Los habitantes radicados en el Ecuador.

A continuación el tamaño de mercado de Ecuatronic:

**Tabla No. 3.18 Tamaño del mercado Ecuatronic**

| TAMAÑO DEL MERCADO |     |   |                |
|--------------------|-----|---|----------------|
| OPERADORES DE TV.  |     | HOGARES DE LA CIUDAD DE QUITO             |                |
| Total estaciones   | 403 | Total hogares                             | 505.380        |
|                    |     | Estratos sociales seleccionados (70%)     | 353.766        |
|                    |     | Aceptación a adquirir decodificador (55%) | 194.571        |
|                    |     | Apoyan la implementación del TDT (66%)    | <b>128.417</b> |

**Fuente:** INEC y SUP. DE TELECOMUNICACIONES

**Elaborado por:** El Autor

El tamaño del mercado de Ecuatronic, lo conforman los operadores de televisión, con un total de 403 estaciones repetidores a quienes la empresa dotaría de transmisores, antenas y enlaces de microondas. Otro segmento que la empresa pretende satisfacer es la demanda de decodificadores que sirven para receptar la nueva señal digital, para ello se ha considerado a la ciudad de Quito como primer segmento a cubrir, la misma que acoge a 505.380 hogares (2.122.594 total habitantes -2009- / 4,2 promedio de personas por hogar), quienes en

primera instancia han sido estratificados por su condición socioeconómica dando prioridad a las clases media, media-alta y alta (70%), luego de lo cual se han seleccionado a aquellos hogares que optarían por adquirir un decodificador (55%) y finalmente a aquellos que apoyan la implementación de este nuevo sistema de televisión (66%), dando un total de 128.417 hogares a ser atendidos.

## **2.8. ANÁLISIS DE LA OFERTA**

“La oferta es una relación que muestra las distintas cantidades de una mercadería que los vendedores estarían dispuestos y serían capaces de poner a la venta a precios alternativos durante un periodo dado de tiempo, suponiendo que todas las demás cosas permanecen constantes.”<sup>24</sup>

A través del proceso de investigación de mercados, por lo general las organizaciones que son parte de la oferta del presente proyecto y sobre los cuales se necesita información importante, como por ejemplo, cantidad de productos ofertados, precios, canales de distribución, medios publicitarios, planes promocionales, alternativas de pago, entre otras, factores que son relevantes y que marcan a las organizaciones que son líderes del mercado.

Por otro lado se asume a la competencia como un mal necesario, debida a que la gran cantidad de información que se pudiera obtener de ellos, permitirá dimensionar la estructura y capacidad a instalarse con la propuesta.

La finalidad es identificar las fortalezas y debilidades de la competencia, así como la posibilidad de aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado procurando evitar las amenazas que pudieran presentarse, de tal forma que se aproveche de mejor manera toda la información recabada de ellos con el objetivo de mejorar las estrategias de introducción al mercado.

---

<sup>24</sup> SPENCER, Milton. (2000). *Economía Contemporánea*; Editorial Reverté; 6ª Edición; Barcelona.p.35.

### **2.8.1. Principales Competidores**

Desde la perspectiva planteada en un libre mercado, la competencia son todos aquellos oferentes que son parte de un mismo sector o industria y que operan en muchos casos libremente, con el fin de colocar bienes o servicios que serán demandados por clientes que buscan satisfacer sus necesidades de consumo. Dentro de la competencia, también es importante considerar a aquellos fabricantes que venden productos sustitutos, que sin duda alguna influye en la demanda potencial del sector.

Por la complejidad de cómo se desarrolla la importación de todo tipo de bienes hacia el Ecuador, el sector importador de equipos y tecnología en general para la industria de las telecomunicaciones, no es la excepción, fruto de ello existe en el mercado un número limitado de empresarios dedicados a ésta actividad, a ello se debe agregar el monto elevado requerido de las inversiones para ejecutar tales importaciones.

Para el presente proyecto, se ha considerado que en la actualidad existen pocos competidores que proveen de equipos, suministros y repuestos de sistemas de enlace y transmisión en el Ecuador y concretamente en la ciudad de Quito.

Por otro lado, de acuerdo a la información emitida por la Superintendencia de Telecomunicaciones, el país cuenta con 73 canales de televisión, entre nacionales, regionales y locales, de ello se deriva, que el emplazamiento de los canales se realiza por medio de 403 estaciones, entre matrices y repetidoras VHF y UHF.

A continuación se presenta el número de ofertantes, resaltando que Ecuatronix S.A., prevé abarcar el 70% del mercado de las empresas operadoras de televisión, la diferencia será compartida entre las multinacionales Harris Corp., Network Broadcast, y Canal Master Inc.

**Tabla No. 2.19 Oferta Total**

| <b>OFERTA DE SISTEMAS DE ENLACE Y TRANSMISIÓN</b> |                       |                |                              |
|---|-----------------------|----------------|------------------------------|
| <b>PROVEEDOR</b>                                  | <b>REQUERIMIENTOS</b> |                |                              |
|   | <b>Transmisores</b>   | <b>Antenas</b> | <b>Enlaces de microondas</b> |
| Ecuatronix S.A.                                   | 283                   | 283            | 283                          |
| Harris Corp.                                      | 40                    | 40             | 40                           |
| Network Broadcast.                                | 40                    | 40             | 40                           |
| Canal Máster Inc                                  | 40                    | 40             | 40                           |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>403</b>            | <b>403</b>     | <b>403</b>                   |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

De lo expuesto, se puede deducir que Ecuatronix, deberá proveer transmisores, antenas y enlaces de microonda, cada una por una cantidad de 283.

A ello se debe agregar además que de la información recabada en la Superintendencia de Telecomunicaciones, cada estación requiere en promedio una inversión de 213 mil dólares para el cambio total de transmisores, antenas y enlaces de microonda.

Por otro lado, con respecto a la oferta de decodificadores para los hogares de la ciudad de Quito, es preciso mencionar que Ecuatronix de igual forma cubrirá el 70% de ésta demanda, en base a ello la empresa posee una excelente oportunidad de negocio con la introducción del sistema de televisión digital al Ecuador.

Finalmente, cabe mencionar que Ecuador firmó un convenio de cooperación con el gobierno de Japón, el mismo que establece que el país nipón donará 40.000<sup>25</sup> decodificadores para recibir la señal de televisión digital, los mismos que no han sido cuantificados dentro de la oferta del proyecto, en razón de que éstos serán destinados para los hogares de ingresos bajos.

## **2.9. ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Basada en la teoría de la demanda del consumidor, la cantidad demanda de cierto bien o servicio dependerá mucho del precio asignado a éstos, además del nivel de ingreso de los consumidores, los precios de los bienes sustitutos y por los gustos y preferencias de los consumidores.

Dentro del desarrollo de la investigación, es importante determinar la demanda actual, ya que a través de ello se podrá cuantificar el volumen de producción que el mercado estaría en condiciones de consumir a un precio dado.

Con ello también se podrá determinar el balance entre la oferta y demanda actual, cuyo resultado establecerá la demanda insatisfecha del mercado, y si este volumen es satisfactorio, alentará a que el presente proyecto sea ejecutado.

Otro aspecto importante que se debe destacar, es que este balance permitirá al proyecto determinar el dimensionamiento o capacidad instalada de la nueva unidad de producción.

---

<sup>25</sup> <http://www.hdtvlatinoamerica.com.ar/ecuador/japon-entregara-40-000-decodificadores>. Consultado 09-2010.



### 2.9.1. Demanda de las operadoras televisivas

Como ya se pudo apreciar anteriormente, la demanda de equipos para los sistemas de enlace y transmisión depende en gran parte de las operadoras de televisión en el Ecuador, las mismas que hasta el 2010 son de 73 canales de televisión, cuyo emplazamiento se lo realiza por 403 estaciones (215 en VHF y 188 en UHF), entonces, la demanda estará dada por la necesidad de readecuar e implementar estas estaciones, para ello se ha tomado como referencia lo expuesto en el punto 2.8.1, concluyendo que la demanda de Ecuatronic será de 283 estaciones a las cuales deberá proveer de transmisores, antenas y enlaces de microondas.

**Tabla No.2.20 Demanda total: operadoras de TV.**

| <b>DEMANDA TOTAL</b> |                        |                               |
|----------------------|------------------------|-------------------------------|
| <b>(EN USD)</b>      |                        |                               |
| <b>ESTACIONES</b>    | <b>INVERSION TOTAL</b> | <b>INVERSION POR ESTACION</b> |
| 403                  | 85.900.000             | 213.151                       |

**Fuente:** Superintendencia de Telecomunicaciones

**Elaborado por:** El Autor

Tomando como referencia la información remitida por la Superintendencia de Telecomunicaciones, con respecto al monto que requerirán las operadoras de televisión a fin de reemplazar todo su parque de transmisores, antenas y enlaces de microondas, se ha estimado que será por \$213.151 cada una, dando un inversión total por las 403 estaciones por un valor de \$85'900.000.

**Tabla No.3.21 Demanda operadoras de TV.**

| <b>DEMANDA OPERADORAS DE TV.</b> |                        |                               |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| <b>(EN USD)</b>                  |                        |                               |
| <b>ESTACIONES</b>                | <b>INVERSIÓN TOTAL</b> | <b>INVERSIÓN POR ESTACIÓN</b> |
| 283                              | 213.151                | 60.321.733                    |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Ecuatronix prevé cubrir la demanda de alrededor del 70% de las estaciones, es decir 283, esto debido en gran parte a su trayectoria y posicionamiento en el mercado, lo que le representaría ingresos por \$60'321.733.

## 2.9.2. Demanda de los hogares

Con respecto al número de decodificadores que se espera sean demandados, por parte de los hogares quiteños de estratos socioeconómicos medios, medio-altos y altos, se lo define de la siguiente manera:

**Tabla No.2.22 Demanda de decodificadores**

| <b>DEMANDA DE DECODIFICADORES</b>   |                |
|---|----------------|
| Universo (hogares)  | 353.766        |
| Pregunta 8: ¿Entre las alternativas presentadas a continuación, cuál de ellas adoptarían en su hogar? | 55%            |
| <b>SUBTOTAL</b>   | <b>194.571</b> |
| Pregunta 11: ¿Apoyaría la adopción e implementación del sistema de televisión digital en el país?     | 66%            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>128.417</b> |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

De lo expuesto anteriormente, cabe mencionar que la demanda total de decodificadores para la ciudad de Quito, es de 128.417.

**Tabla No.2.23 Demanda de hogares de Quito**

| <b>DEMANDA CODIFICADORES</b> |                        |                      |
|------------------------------|------------------------|----------------------|
| <b>(EN USD)</b>              |                        |                      |
| <b>HOGARES</b>               | <b>PVP CODIFICADOR</b> | <b>INGRESO TOTAL</b> |
| 128.417                      | 50                     | 6.420.850            |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Con el fin de determinar la demanda de decodificadores en términos monetarios, se ha considerado el precio de \$50 por cada uno, valor que se estima costarán al momento de introducirlos al mercado, generando ingresos por alrededor de USD \$6'420.850.

## 2.10. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

“En una situación de demanda insatisfecha, los productos o servicios que están disponibles para satisfacer las necesidades de los adoptantes objetivo no les satisfacen completamente a ellos ni a la demanda. En otras palabras, hay que cubrir un vacío en la sensación o experimentación de satisfacción.”<sup>26</sup>

De acuerdo al análisis respectivo, se concluye que existe una gran oportunidad de mercado, ya que la demanda supera claramente a la oferta existente.

A continuación se presenta el resumen de la demanda insatisfecha potencial para la empresa Ecuatronix S.A.:

**Tabla No.2.24 Demanda Insatisfecha**

| <b>DEMANDA INSATISFECHA</b> |                |               |                   |
|-----------------------------|----------------|---------------|-------------------|
| <b>MERCADO</b>              | <b>DEMANDA</b> | <b>OFERTA</b> | <b>DIFERENCIA</b> |
| OPERADORAS DE TELEVISIÓN    | 403            | 120           | 283               |
| HOGARES (DECODIFICADORES)   | 128.417        | 0             | 128.417           |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Se ha determinado una demanda insatisfecha de 283 estaciones televisivas, Ecuatronix, en razón de su experiencia y participación en el mercado, prevé cubrir el 100% del total de este segmento.

<sup>26</sup> KOTLER, Philip. (1992.). *Marketing Social*. Ediciones Díaz de Santos; 2ª Edición; Madrid.p.178.

Con respecto a la demanda insatisfecha de decodificadores para el nuevo sistema de televisión digital, la empresa cubrirá el 30% del mercado, representados en 38.525 unidades, debido en gran parte a que la competencia dentro de este segmento es más agresiva y además, se estima que ciertas empresas que se dedican a ofertar productos de línea blanca y para el hogar, prevean de productos a este segmento.

## **CAPÍTULO III**

### **3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

#### **3.1. VISIÓN**

Tomando en consideración que la visión se la establece como la imagen futura de la organización, esta servirá como la fuente de inspiración para la organización, para ello es importante que todas las acciones y estrategias sean encaminadas para lograrlo dentro de los plazos establecidos.

“Ecuatronix será reconocida en el plazo de 6 años como una de las empresas líderes en el desarrollo de proyectos integrales de instalación y puesta en marcha de redes de radio y televisión en el Ecuador.

#### **3.2. MISIÓN**

Partiendo de que la misión es la razón o el motivo de una empresa por el cual se justifica su presencia, basa su determinación en el establecimiento de las funciones básicas y elementales que la empresa desarrollará dentro de su entorno a fin de alcanzar los objetivos y metas propuestos.

“Ecuatronix es una organización ecuatoriana conformada por un grupo de profesionales de gran formación y trayectoria, empeñados en contribuir a lograr el éxito de nuestros clientes, a través del aprovisionamiento oportuno de servicios de diseño, instalación y venta de servicios llave en mano para la implementación de sistemas integrales de telecomunicaciones, orientados al mejoramiento continuo, y a la generación de valor para la comunidad.

### 3.3 PRINCIPIOS

- **Buscar siempre el mayor nivel de calidad:** La organización está comprometida en brindar su mayor esfuerzo, cuyo desempeño siempre estará delineado dentro de los estándares internacionales predispuestos, a fin de establecer a la calidad como un modo de vida.
- **Mantener una posición sólida:** El grupo humano que es parte de la organización, está firmemente comprometido en coadyuvar para que ésta pueda mantener su posicionamiento firme tanto en el mercado como su situación financiera, a fin de construir un futuro lleno de éxitos de forma independiente y manteniendo siempre una identidad corporativa.
- **Innovación constante:** Al mantener el liderazgo, éste debe servir de ayuda para consolidar el progreso tecnológico y también para identificar nuevas oportunidades de negocios.
- **Responsabilidad:** Fomentar a la concientización del recurso humano en temas referentes a seguridad, salud y medio ambiente a fin de emprender un largo camino de mejora continua basados en el cumplimiento oportuno de los objetivos organizacionales.
- **Competitividad:** Todo el recurso humano debe poseer habilidades y competencias apropiadas, las mismas que deben ser canalizadas para el logro de las metas propuestas.
- **Respeto:** La comunicación es un pilar fundamental, para ello se deben establecer canales adecuados por donde fluya toda la información necesaria de tal forma que surjan vínculos entre la organización y la sociedad, para ello es importante que todos los colaboradores sean involucrados en procesos de toma de decisiones a fin de agilizar los procesos relegando a otra instancia las barreras jerárquicas u organizacionales.
- **Conducta adecuada:** Los líderes de la organización deben ser modelos de comportamiento o a su vez servir de ejemplos apropiados de conducta conforme los lineamientos establecidos.

### 3.4. VALORES

- **Rentabilidad sustentable y Desarrollo sostenido:** La rentabilidad sustentable y el desarrollo sostenido son lineamientos elementales sobre las cuales se fundamentan todas las actividades, en virtud de ello la organización está comprometida con los intereses de los clientes, propietarios y recurso humano.
- **Innovación del servicio a los clientes:** Comprometida con la satisfacción total del cliente, para ello la empresa desarrolla productos y procesos tecnológicos en el área y broadcasting y telecomunicaciones, además provee servicios de alto nivel técnico a fin de asociarse exitosamente con todos sus clientes.
- **Responsabilidad en la seguridad, salud y medio ambiente:** Actuar de manera responsable con el apoyo a iniciativas de responsabilidad ciudadana, recalcando que el aspecto económico no prima sobre cuestiones de seguridad, salud y protección al medio ambiente.
- **Competencia:** Fomentar a la creación de grupos heterogéneos de trabajo a fin de confrontar actitudes y aptitudes relevantes para brindar soluciones consensuadas a los problemas.
- **Respeto mutuo y dialogo abierto:** Tratar al recurso humano en igualdad de condiciones, sea de manera justa y con respeto, para ello es importante que se mantenga el dialogo abierto y confiable en todos los estratos de la organización, incentivando a utilizar el potencial y creatividad para alcanzar el éxito.
- **Integridad:** Actuar en concordancia con los valores institucionales, respetando las leyes, prácticas y la normativa vigente de los países donde Ecuatronic desarrolla actividades empresariales.

### 3.5. OBJETIVOS

Ecuatronic se ha planteado dos grupos de objetivos según alcance, los mismos que formarán parte de su estrategia organizacional. Estos son objetivos a corto plazo y objetivos a largo plazo.

### **3.5.1. Objetivos a Corto Plazo**

- Fortalecer el Posicionamiento de la Empresa en el Mercado.
- Innovarse constantemente para desarrollar nuevos productos en el área de Broadcasting y Telecomunicaciones.
- Establecer indicadores de gestión a fin de evaluar la productividad de la organización.
- Establecer programas de capacitación a fin de desarrollar nuevas destrezas y aptitudes del recurso humano.
- Generar un ambiente laboral idóneo donde el recurso humano pueda desenvolverse con armonía y eficacia.
- Elevar el reconocimiento y reputación de la organización con los clientes.

### **3.5.2. Objetivos a Largo Plazo**

- Convertir a Ecuatronix una compañía líder en su industria con calidad superando las expectativas de los clientes.
- Introducir nuevos mercados regionales.
- Generar mayores utilidades
- Ser líder en la introducción de nuevos productos.
- Optimizar la gestión de procesos.
- Maximizar la capacidad de gestión humana.
- Actuar con responsabilidad pública y social

## **3.6. OPCIONES ESTRATÉGICAS**

Las estrategias son acciones que se ejecutan a fin de alcanzar objetivos, pero que presentan cierto grado de dificultad en su formulación y ejecución, es decir, son acciones que al momento de formularlas, requieren de cierto análisis, y que al momento de ejecutarlas, requieren de esfuerzo.



A continuación se detallan las estrategias que son parte del direccionamiento estratégico de Ecuatronic:

- Relaciona los objetivos planteados con las estrategias correspondientes para alcanzarlos
- Crear un programa para la difusión y masificación de nuevos sistemas de radio y televisión.
- Implementar un plan de mejoramiento productivo, con el fin de elevar el nivel del servicio de instalaciones, montaje, mantenimiento y puesta en operación de sistemas de enlace y transmisión en la industria de broadcasting (TV, AM, FM).
- Establecer un plan de mejoramiento continuo que viabilice la formación y capacitación del recurso humano.
- Potenciar el departamento de investigación y desarrollo para mejorar los sistemas de instalación de radiantes
- Establecer un Plan Estratégico de Marketing para la introducción del nuevo sistema de televisión digital, así como la comercialización de repuestos y auxiliares (decodificadores).
- Crear un portal en la web más dinámico y eficiente, a fin de satisfacer las necesidades de información de la sociedad.
- Establecer alianzas estratégicas a fin de diversificar el canal de distribución que mantiene la organización a fin de mejorar la cobertura de los productos y servicios.

### **3.7. MAPA ESTRATÉGICO**

El mapa estratégico, representa en forma gráfica los objetivos estratégicos y su interrelación en la organización, debiendo ser capaz de explicar los resultados que se van a lograr y cómo se lograrán. También se le conoce como diagrama de causa efecto pues identifica ese tipo de relación entre las diferentes perspectivas y los objetivos planteados en cada una de ellas.

Además, “el mapa estratégico describe el proceso de transformación de los activos intangibles en resultados tangibles con respecto al consumidor y las finanzas. Proporciona a los directivos un marco que les permite describir y gestionar la estrategia.”<sup>27</sup>

Cabe mencionar además que el mapa estratégico permite implementar y comunicar la estrategia.

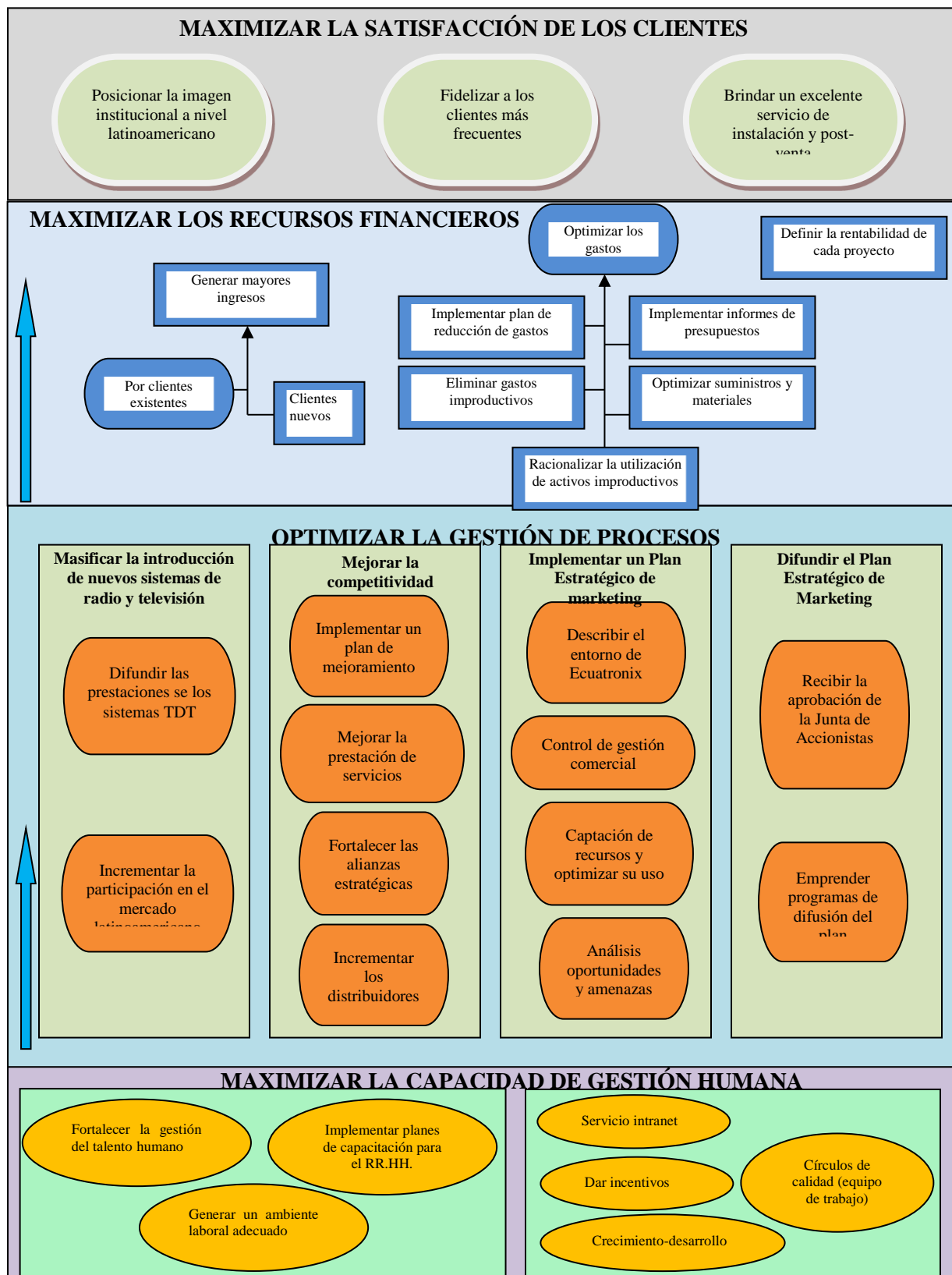
Se basa en cuatro perspectivas:

- **Financiera:** El proceso inicia con tener claro que es lo que se debe brindar a los accionistas para mostrar que se tiene éxito.
- **Clientes:** Previo a definir los objetivos en los procesos internos, hay que reconocer cual es la propuesta de valor a los clientes y la forma de lograr los resultados financieros.
- **Procesos internos:** Se debe identificar si los procesos internos están operando eficiente y efectivamente para alcanzar la satisfacción de los clientes.
- **Aprendizaje y crecimiento:** considerar que la estrategia define la estructura, difícilmente se podrá cambiar una estructura, un sistema informático o competencias del personal sin conocer lo requerido en los procesos críticos de la organización

---

<sup>27</sup> KAPLAN Robert, NORTON David. (2004). *Mapas Estratégicos*; Ediciones Gestión 2000. 2ª Edición; Barcelona.p.368.

**Gráfico No. 3.1**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaborado por:** El Autor

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PLAN OPERATIVO DE MARKETING MIX**

#### **4.1. COMPONENTES DEL MARKETING MIX**

El Marketing Mix, es una herramienta que permite planificar, desarrollar y distribuir bienes o servicios, para ello su análisis se centra en la identificación de las exigencias del mercado o consumidor final, a fin de proveer de atributos y características únicas y especiales que lo diferencien frente a los de la competencia.

La estructuración de un plan de marketing, se convierte en un medio de sustentación importante para Ecuatronix S.A., ya que la utilización adecuada de cada una de las variables que la componen, puede determinar el grado de consecución de los objetivos propuestos, con respecto a la introducción al mercado de nueva tecnología para los sistemas de televisión digital, tanto para las operadoras como para los hogares en general.

Los componentes del marketing mix son: “producto, precio, distribución (ó plaza) y comunicación (ó promoción o impulsión)”<sup>28</sup>, los mismos que serán analizados de manera particular a fin de establecer la mejor estructuración que se ajuste a los requerimientos de la empresa, a fin de viabilizar la colocación en el mercado, de nuevos productos tecnológicos, que le permitan garantizar el su normal desempeño a través de una adecuada canalización de los recursos obtenidos por concepto de las ventas realizadas.

##### **4.1.1. El Producto Tecnológico**

Se lo define como producto tecnológico a todo elemento tangible, que está provisto de características únicas y diferenciadas que se los obtienen a partir

---

<sup>28</sup> SORIANO Claudio. (2000). *El Marketing Mix*. Ediciones Díaz de Santos. 2ª Edición. Madrid.p.9.

de procesos tecnológicos distintos, que serán ofrecidos con el fin de satisfacer los deseos y expectativas consumidores o usuarios.

#### **4.1.1.1. Descripción del producto tecnológico**

##### **Segmento Operadoras de Televisión:**

Por la naturaleza de los productos tecnológicos, es importante tomar en consideración ciertos aspectos que se relacionan con su diseño y fabricación, los mismos que resultan de la combinación de distintos materiales.

Dentro del presente estudio, se prevé ofertar tres tipos de productos que permitirán a las operadoras de televisión, adoptar el nuevo sistema de televisión digital, éstos son: Transmisores, Antenas y enlaces microondas.

**Transmisor:** El transmisor **MOT 3000 ISDBT/TB** proporciona una solución flexible y de bajo coste para su integración en las emergentes redes de Televisión Digital Terrestre, tanto para redes de frecuencia única como para redes multifrecuencia. Está compuesto por el **modulador ISDBT/TB** y cuatro amplificadores **S 800 ISDBT/TB**, comunicados a través de un driver externo que permitirá un más eficiente aprovechamiento de las características de la etapa final de amplificación. Mediante un completo circuito de alarmas e información digitalizada, el usuario tendrá acceso al control y visualización de los parámetros más significativos de transmisión, tanto desde el punto de vista de la modulación (acorde al estándar ISDBT/TB) como del de los parámetros de calidad de las etapas de amplificación posteriores. Además el equipo incorpora salida de telemetría digital y puede llevar filtro de máscara crítica o de máscara no crítica.

**Tabla No. 4.25 Transmisor**

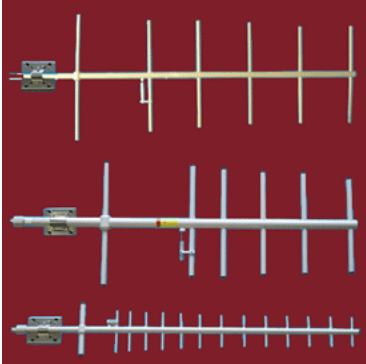
| <b>TRANSMISOR</b>  |                               |
|--|-------------------------------|
|  |                               |
| <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>  |                               |
| Marca  | Electrosys                    |
| IFFT   | 2K, 4K Y 8K                   |
| Intervalo de guarda  | 1/4, 1/8, 1/12, 1/32          |
| Tasa del codificador   | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6            |
| Constelación   | QPSK, 16-QAM y 64-QAM         |
| Modo jerárquico  | 16-QAM Y 64-QAM               |
| Modo de transmisión  | MFN/SFN                       |
| Ancho de banda   | 8 MHz y 7MHz                  |
| Frecuencia central   | 30-1000MHz ajustable          |
| Rango de frecuencia  | Banda IV & V UHF: 470-862 MHz |
| Potencia de salida   | 1200 Wrms                     |
| Consumo total  | 5265VA                        |
| Peso   | 120Kg                         |

**Fuente:** Ecuatronix S.A.

**Elaborado por:** El Autor

**Antena:** La antena **TX-RX** de tipo yagi es una antena de buena calidad y bajo precio. Está diseñada para ser usada en polarización vertical u horizontal, ofreciendo una gran direccionalidad. Construida en aluminio con abrazaderas de acero inoxidable, su conector de entrada es de tipo N Hembra. Es una antena de probada inalterabilidad radioeléctrica, alta ganancia, ligera de peso y muy resistente a la intemperie. Puede fabricarse para cualquier frecuencia dentro del margen de 175 a 960MHz, en bandas de 20/30MHz. De 10 a 14dB de ganancia dependiendo de la frecuencia de operación.

**Tabla No. 4.26 Antena**

| ANTENA  |                           |
|---|---------------------------|
|  |                           |
| CARACTERISTICAS TECNICAS  |                           |
| Marca   | Sira                      |
| Rango de frecuencia   | 175-960 MHz               |
| Impedancia  | 50 $\Omega$               |
| Ganancia  | 10-14dBd                  |
| Polarización  | Vertical/horizontal       |
| Conector de entrada   | Hembra                    |
| Veloc. De viento máx.   | 177 Km/h                  |
| Montaje   | tubo de 1 a 3"            |
| Material  | Aluminio anodizado        |
| ROE TIPICO  | 1,2:1(<-20dB return loss) |

**Fuente:** Ecuatronic S.A.

**Elaborado por:** El Autor


**Enlace microonda:** El enlace de Microondas para TV digital **QPSK 1.5-2.3 GHz** (todos los estándares) ha sido diseñado utilizando tecnología vanguardista para el transporte de señales digitales de alta calidad. El sistema permite la transmisión y recepción de un flujo de hasta 34 Mbits/s.

Consta de:

- Modulador **MOD 70 QPSK** entrada ASI salida FI 70MHz con inyección de señal y corriente para la cabeza transmisora.
- **Cabeza transmisora** con entrada 70MHz y salidas entre 1.5 y 23 GHz en sub-bandas de 300 MHz sintetizado. Potencia de salida entre 300mWrms y 2Wrms.

- Unidad receptora compuesta de **cabeza receptora** entrada de RF entre 1.5 y 23 GHz, salida 70 MHz.
- Unidad demoduladora **DEM 70 QPSK** entrada 70 MHz salida ASI.

**Tabla No. 4.27 Enlace microondas**

| ENLACE MICROONDAS  |                               |
|--|-------------------------------|
|  |                               |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS   |                               |
| MARCA  | OMB                           |
| Alimentación   | 230 VAC                       |
| Aliment. opcional de batería   | 24 VDC                        |
| Capacidad  | De 7 a 31.368 Mbits/s payload |
| Tasa de bits de modulación   | 34 Mbits/s                    |
| Tipo de modulación   | QPSK                          |
| Independencia del cable  | 50 $\Omega$                   |
| Alimentación de cabeza RF remota   | +24V nominal                  |
| Factor de ruido  | $\leq 5$ dB                   |
| Perdidas de retorno  | $\geq 20$ dB                  |
| Rechazo de imagen  | $\geq 65$ dB                  |

**Fuente:** Ecuatronix S.A.

**Elaborado por:** El Autor

### Segmento Hogares:

Con respecto al producto (decodificador) que será ofrecido a los hogares de la ciudad de Quito, es preciso resaltar, que en primera instancia se ha considerado que la Superintendencia de telecomunicaciones, luego de haber realizado los estudios y ejecutado las pruebas de campo con el fin de determinar el estándar internacional que regirá para el nuevo sistema de televisión digital, el



país optará el creado por Japón , denominado Integrated service digita broadcasting- terrestre (ISDB-T), o Transmisión Digital de Servicios Integrados, con lo cual se mejorará la calidad de audio y video de las transmisiones televisivas.

**Decodificador para el estándar japonés:** El codificador-multiplexor Modelo: DIR 510, está compuesto de 1 a 4 módulos codificadores H.264 que permiten de una manera sencilla codificar de 1 a 8 canales de video y de 2 a 16 canales de audio obteniéndose una salida ASI duplicada.

**Tabla No. 4.28 Decodificador**

| DECODIFICADOR   |                                |
|---|--------------------------------|
|  |                                |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  |                                |
| MARCA   | ANTENNA                        |
| Codificación de video   | Hasta 240Mbps                  |
|   | Resolución de video 1920x1080i |
|   | Entrada SDI-HD/SD              |
|   | Entrada ASI                    |
|   | Salida ASI                     |
| Codificación de audio   | Hasta 448 Kbit audio           |
|   | Individual/dual/estéreo        |
| Memoria   | 64 Mbyte                       |
| Canal de servicio   | Interfaz                       |
| Alimentación  | 110-240 VAC; 50-60Hz           |
| Temperatura de operación  | 0 a 40°C                       |
| Dimensiones   | 19"(445x330x44mm)              |
| Peso  | 6,7kg                          |

**Fuente:** Ecuatronix S.A.

**Elaborado por:** El Autor

Cada módulo dispone de una o dos entradas SDI-HD/SD (alta definición o definición estándar según sus requisitos), entrada de video y audio analógicos y una entrada ASI. Los canales de audio, emparejados dos a dos, pueden ser utilizados como estéreo de un programa de televisión o bien ser introducidos como programación para radio. Además, para un mismo servicio de televisión se permite utilizar múltiples entradas de audio estéreo de modo que se puedan tener diferentes idiomas para un mismo programa.

#### **4.1.1.2. Ciclo de vida**

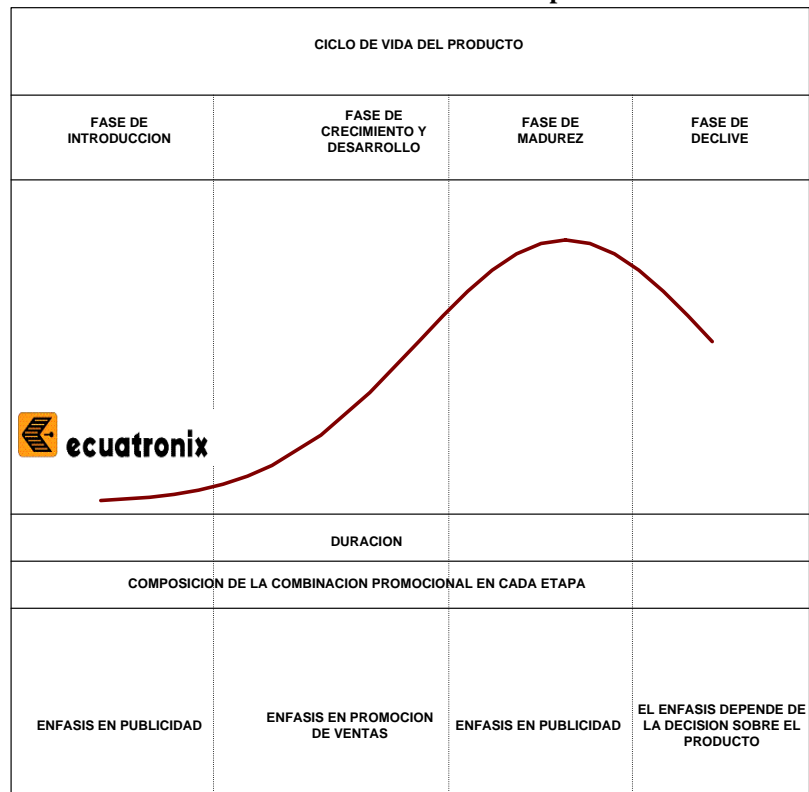
Al ciclo de vida se lo define como, “la evolución que presenta la venta del producto a lo largo de su permanencia en el mercado. Esta evolución muestra cuatro etapas básicas: introducción, crecimiento o desarrollo, madurez y declinación o decadencia del producto.”<sup>29</sup>

Dentro del presente estudio y tomando como referencia la información con relación a la implementación del nuevo sistema de televisión digital, la Superintendencia de Telecomunicaciones luego de haber obtenido las pruebas de campo, a definido que el apagón analógico en el país se den un lapso de 10 años, todo va a depender de la capacidad de compra de los hogares ecuatorianos para adquirir nuevos televisores que reciban la nueva señal o a su vez un decodificador, con ello se puede alargar la vida útil del televisor análogo.

---

<sup>29</sup> ACERENZA Miguel. (2006). *PROMOCIÓN TURÍSTICA: Un enfoque metodológico*. Editorial Trillas. 7ª edición. México, p. 32.

**Gráfico No. 4.2 Ciclo de vida del producto**



**Fuente:** Ecuatronicx S.A.

**Elaborado por:** El Autor

**Etapas de Introducción:** Esta primera etapa del ciclo de vida del producto, se inicia cuando se lanza un nuevo producto al mercado, para ello es recomendable ser innovativo (como es el caso del nuevo sistema de televisión digital) o tener una característica novedosa que dé lugar a una nueva categoría de producto.

Esta etapa se presenta las siguientes características:

- El nivel de ventas son bajas, en razón del poco conocimiento del nuevo sistema de televisión digital, a nivel hogares.
- No existen competidores, y en el caso que los haya son muy pocos. En base a ello Ecuatronicx S.A., mantiene liderazgo, ello le permitirá obtener gran aceptación, gracias a su amplia trayectoria a nivel nacional, e internacional, que avalan su

desempeño a través del aprovisionamiento de productos que generan confianza.

- Los precios suelen ser altos en esta etapa, debido a que existe una sola oferta, o unas cuantas. Para ello la empresa ha optado mantener el precio del decodificador a un valor de \$65, sin embargo pueden suscitarse variaciones a fin de incentivar el mayor consumo.
- Los gastos en promoción y distribución son altos. Para ello se prevé planificar la inversión en el plan estratégico de marketing a implantar, a fin de minimizar su costo.
- Las actividades de distribución son selectivas. En primera instancia, Ecuatronix, prevé abarcar los hogares de la ciudad de Quito de estratos socioeconómicos medio, medio-alto y alto.
- El objetivo principal de la promoción es informar.
- Los clientes que adquieren el producto son los innovadores y vanguardistas que gustan de adquirir productos novedosos y tecnificados.

#### **4.1.1.3. Slogan y Logotipo**

Al logotipo se lo define como “la solución tipográfica y de diseño del nombre de la empresa o corporación.”<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> CALDEVILLA David. (2007). *Manual de relaciones públicas*. Editorial Visión Net. 2ª edición. Madrid. p. 262.

Necesariamente el logotipo debe ir acompañado del slogan, que no es más que “la frase breve que expresa alguna cualidad del producto, que tiene una duración superior a una campaña y que, en la publicidad gráfica, suele figurar en el ángulo inferior derecho.”<sup>31</sup>

Como primer paso a determinar el logotipo y slogan, se debe crear la forma del isotipo de Ecuatrinix S.A., para ello se ha de considerar que la empresa ya mantiene una imagen con la que sus clientes se han identificado durante todo el tiempo que ha permanecido la organización en el mercado, entonces, el estudio se centrará en crear un slogan afín a los nuevos productos y servicios que desea introducir, con respecto a la adopción del nuevo sistema de televisión digital terrestre tanto para las operadoras de televisión como para los hogares de la ciudad de Quito.

**Gráfico No. 4.3 Isotipo**



**Fuente:** Ecuatrinix S.A.  
**Elaborado por:** El Autor

El desarrollar una marca implica no solo plasmar de forma verbal y visual lo que la empresa representa en el mercado sino que debe estar respaldada por campañas agresivas de promoción y publicidad que ayuden a que la marca pueda ser fácilmente reconocida por los demandantes y/o público en general.

---

<sup>31</sup> CURTO Víctor. (2007). *Redacción publicitaria*. Editorial UOC Net. 1ª edición. Barcelona. p. 137.

Ecuatronic S.A., desde sus inicios ha tomado como referente la imagen de un satélite, para plasmarlo como su logotipo, el mismo que fácilmente puede ser asociado con el objeto social de creación de la organización, de tal forma que al mirar ésta imagen se lo relacione con la tecnología satelital.

**Gráfico No. 4.4 Logotipo**



**Fuente:** Ecuatronic S.A.  
**Elaborado por:** El Autor

Una vez que se ha establecido el logotipo, lo fundamental para emprender una campaña publicitaria, es complementarlo con un slogan, el mismo que debe servir para plasmar en una breve síntesis un mensaje o idea principal, para ello se debe tomar en consideración ciertas reglas básicas que permitan desarrollar un slogan exitoso:

- Deben cortos y precisos, de 3 a 4 palabras.
- Debe reflejar la propuesta original de venta.
- Fácil de recordar.
- Incluyen un beneficio o a su vez la característica más relevante del beneficio a percibir.

A continuación se propone el slogan para Ecuatronic S.A., que en base a pocas palabras se tratará de crear la necesidad de adquirir nueva tecnología a fin de mejorar la calidad del audio y video para la recepción de las señales televisivas, tanto para las operadoras de televisión como para los hogares de la ciudad de Quito.

**NO TE APAGUES...VEN AL MUNDO**

#### **4.1.1.4. Estrategias de producto**

Son estrategias que están dirigidas a mejorar la presentación de los productos tecnológicos que son necesarios para viabilizar la introducción del nuevo sistema de televisión digital terrestre en el país, para ello se deben considerar algunas opciones que permitan básicas, tales como:

- Mantener un producto sin alteraciones.
- Dotar de productos que sean competitivos en su costo.
- Conforme se presentan mejoras tecnológicas, los productos ofertados deben estar acorde a cumplir con las más altas exigencias con respecto a brindar soluciones para la industria de las telecomunicaciones y broadcasting.
- Conforme se prevé satisfacer nuevos segmentos de mercados, los productos que son ofertados no solo deben limitarse a satisfacer ciertas necesidades específicas, para ello es importante que se considere la ampliación de la líneas de productos, es así que el presente estudio, pretende establecer la presencia de un mercado insatisfecho de equipos tecnológicos que sirvan a la introducción de este nuevo sistema de televisión, tanto para el segmento de operadoras televisivas como los hogares.
- Una vez que se logre introducir satisfactoriamente los nuevos equipos, se realizarán estudios posteriores a fin de determinar la necesidad de poner en manifiesto la presencia de nuevos productos en el mercado que permitan reemplazar a aquellos que ya hayan cumplido su ciclo de vida, sea por las exigencias del mercado o por deterioro.

**Tabla No. 4.29 Estrategias de producto**

\*

| ETAPA        | ESTRATEGIA                            | DEFINICIÓN   | CUANDO UTILIZARLO  | CUANDO NO UTILIZARLO  | INVERSIÓN PROPUESTA (\$) |
|--------------|---------------------------------------|--|--|---|--------------------------|
| INTRODUCCIÓN | Desarrollo de nuevos productos        | Desarrollo de nuevos productos de tal forma que se diversifique la cartera de productos tecnológicos disponibles para el cliente externo.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al identificar nuevos mercados potenciales.</li> <li>- Al existir nuevos canales de distribución disponibles.</li> <li>- Como resultado de la investigación de Benchmarking.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando no se dispongan de los recursos financieros necesarios.</li> <li>- Cuando no se posea suficiente información del mercado meta.</li> </ul> | 1.000                    |
|              | Atraer consumidores de otros mercados | Orientado a mejorar el desempeño funcional del producto tecnológico, para ello se recomienda ejecutar pruebas del producto a fin de establecer posibles daños. | Cuando se identifique que el producto ha pasado a la etapa de crecimiento para lo cual necesita mayor apoyo publicitario.  | Cuando el producto se mantenga en la etapa de madurez.  | 1.500                    |
|              | Crear conocimiento de la marca        | Utilizar todas las herramientas de publicidad y promoción, con el fin de dar a conocer los nuevos productos en el mercado.                                     | Cuando se exploren nuevos mercados insatisfechos.  | Cuando el costo supere al beneficio de invertir en campañas publicitarias   | 800                      |
| <b>TOTAL</b> |                                       |  |  |   | <b>3.300</b>             |

**Fuente:** Ecuatronic S.A.

**Elaborado por:** El Autor

#### 4.1.2. El Precio

Se lo define como, “la expresión económica del intercambio que se manifiesta en dinero. Es una de las variables las importantes, porque es el único elemento del marketing que provee de ingresos por ventas y además porque influye en la demanda, determina la rentabilidad de la empresa y ayuda la posicionamiento de la marca.”<sup>32</sup>

La mayor parte de las organizaciones, centran su atención en establecer precios en base al costo unitario de producción, sin

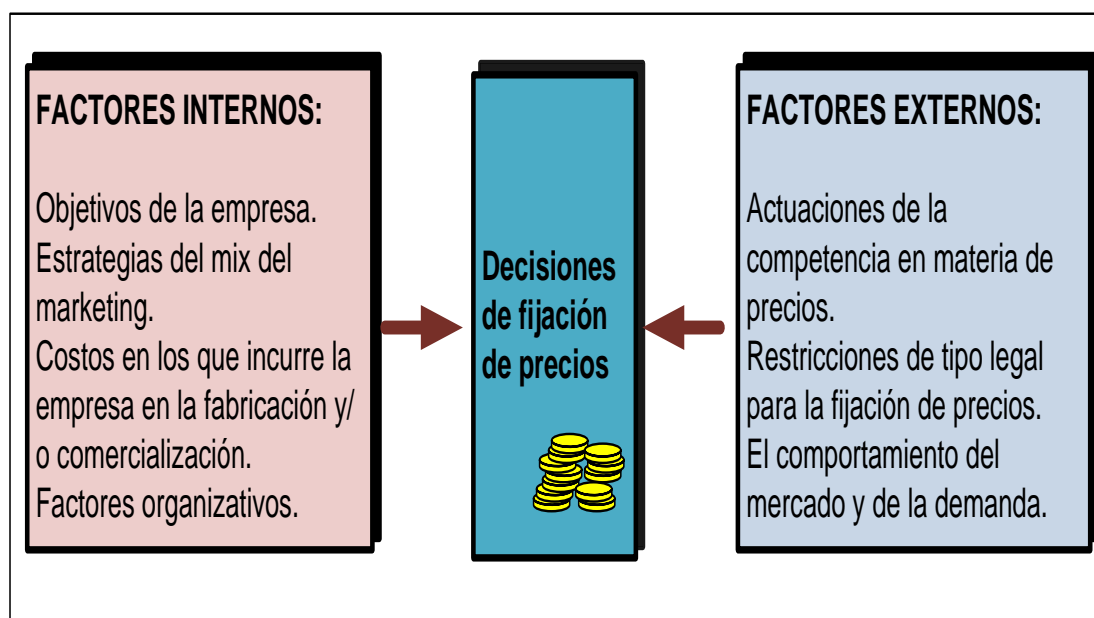
<sup>32</sup> RIVERA Jaime. (2007). *Dirección de marketing: fundamentos y aplicaciones*. Esic Editorial. 2ª edición. Madrid. p. 68.



considerar otros elementos que pudieran proveerle de mejores réditos a través de un mayor consumo de los productos, entre los cuales resaltan la diferenciación de acuerdo al tipo de mercado, al tipo productos, entre otras.

En la fijación de precios confluyen factores internos y externos que modifican el establecimiento de precios, muchos de ellos no dependen de la organización por lo que mantener un control presenta gran dificultad, es por ello que se deben considerar cada uno de ellos a fin de establecer un equilibrio entre estos dos tipos de factores, de tal forma que no afecte al flujo de los ingresos y por ende a su liquidación.

**Gráfico No. 4.5 Factores que afectan a la fijación de precios**



**Fuente:** LOPEZ Bernat. La Esencia del Marketing  
**Elaborado por:** El Autor

#### **4.1.2.1. Métodos para la fijación de precios**

Se debe establecer compromisos formales con los importadores en cuanto a las cantidades de producto a entregar tomando en cuenta la estacionalidad de la demanda, con el fin de mantener un precio estable y competitivo dentro del mercado. A nivel interno se debe buscar que las empresas y personas que prevean de servicios y productos a la empresa sean de la mayor confianza y responsabilidad, otorgando precios adecuados con el fin de que este se vea reflejado en el precio final de venta del producto.

Las decisiones sobre precio son de gran importancia en la estrategia de marketing tanto para las organizaciones de consumo como para la de servicios; las políticas de fijación de precios de los bienes o servicios tienden a basarse en principios y prácticas utilizadas en el libre mercado.

De acuerdo a todos los factores que se deben considerar para la fijación de precios, se pueden establecer dos métodos para la fijación de los precios de los productos tecnológicos: precios basados en costos y precios orientados hacia el mercado.

- Precios basados en costos orientados a utilidades: Apuntando a un objetivo de utilidad mínima, los precios fijados por asociaciones industriales y profesionales pertenecen a esta categoría. Si la entrada está severamente restringida, los precios se relacionarán más con la capacidad y voluntad del cliente para pagar y menos con los costos.

- Precios controlados por el gobierno y/o mercado:  
Apuntan a la protección del consumidor fijando precios sobre una base costo más un margen de rentabilidad.

El precio fijado, debe permitir cubrir los gastos de operaciones así como debe permitir penetrar al mercado con un adecuado margen de utilidad, a fin de cubrir las exigencias de liquidez y solvencia de la entidad.

#### 4.1.2.2. Método aplicado por Ecuatronix S.A.

Con respecto a los precios de los productos que ofertara la entidad, se lo realiza tomando en consideración los dos segmentos a los cuales va dirigido los productos. Otro aspecto a tomar en cuenta es la utilizará de combinación de metodologías a fin de satisfacer las necesidades internas tales como los costos, la capacidad instalada, entre otros, además de ello se debe considerar los valores de inversión total que deben realizar las operadoras televisivas y los hogares de la ciudad de Quito, establecidos por la Superintendencia de telecomunicaciones, y sobre los cuales, de acuerdo a las expectativas de los administradores de la entidad se prevé obtener una margen de ganancia de al menos el 25%.

**Tabla No. 4.30 Precios de productos para operadoras de TV.**

| <b>PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PARA OPERADORAS DE T.V.</b> |                       |                            |                |
|---|-----------------------|----------------------------|----------------|
| <b>ÍTEM</b>   | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>MARGEN RENTABILIDAD</b> | <b>P.V.P</b>   |
| TRANSMISORES  | 106.576               | 25%                        | 133.219        |
| ANTENAS   | 31.973                | 25%                        | 39.966         |
| ENLACES MICROONDA                                       | 74.603                | 25%                        | 93.254         |
| <b>INVERSIÓN X OPERADORA DE TV</b>                      | <b>213.151</b>        |                            | <b>266.439</b> |

**Fuente:** Superintendencia de Telecomunicaciones

**Elaborado por:** El Autor

Para los precios de los productos dirigidos a los hogares de Quito, se estima obtener un margen de rentabilidad de al menos el 20%, considerando que en el mercado pueden presentarse competidores con estrategias de precios bajos que pudieran desplazarla.

**Tabla No. 4.31 Precios de productos para hogares**

| <b>PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PARA HOGARES</b> |                       |                            |              |
|--|-----------------------|----------------------------|--------------|
| <b>ÍTEM</b>                                  | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>MARGEN RENTABILIDAD</b> | <b>P.V.P</b> |
| DECODIFICADOR                                | 50                    | 20%                        | 60           |
| <b>INVERSIÓN X HOGAR</b>                     | <b>50</b>             |                            | <b>60</b>    |

Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: El Autor

### **5.1.3. Plaza-Canales de Distribución**

La distribución es el tercer elemento del marketing mix, ésta puede ser aplicada como una estrategia de largo plazo, en razón de que no son fáciles de modificar y que al intentar hacerlo solo conllevaría a incurrir en gastos innecesarios que afectarían la rentabilidad de la empresa, a consecuencia de una mala asignación de productos a los mercados preestablecidos, ya sea en cantidad, tiempo de entrega y costo del bien.

Se denomina canal de distribución a “las líneas a través de las que se efectúa la función de la distribución, y se conoce con el nombre de intermediarios a los elementos básicos del canal, entonces, un canal es la herramienta del marketing que tiene como objeto trasladar el producto desde el origen de su puesta a punto, la fábrica, hasta el consumidor final.”<sup>33</sup>

---

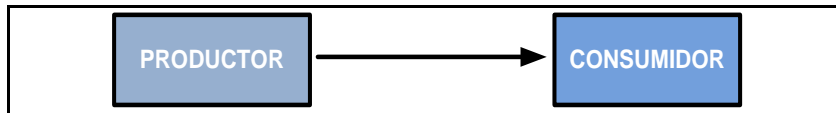
<sup>33</sup> RIVERA Jaime. (2007). *Dirección de marketing: fundamentos y aplicaciones*. Esic Editorial. 2ª edición. Madrid. p. 326.

#### 4.1.3.1. Canal de distribución utilizado por Ecuatronic S.A.

Los elementos que interviene en la distribución de los productos tecnológicos, se conforma por: Ecuatronic S.A. los intermediarios y los consumidores finales (operadoras de TV y hogares).

Para el presente estudio se ha considerado aplicar el tipo de canal uno o directo para atender a las operadoras de televisión, donde no se requerirá intermediario alguno, en razón de la exclusividad de los productos ofertados por la entidad, con el cual la organización espera satisfacer en su totalidad la instalación de los equipos de broadcasting y posteriormente ofrecer el servicio post-venta de mantenimiento o asesoría.

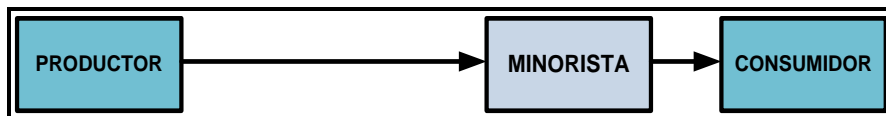
**Gráfico No. 4.6 Canal de distribución nivel uno**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaborado por:** El Autor

Para el segmento comprendido por los hogares de Quito, a quienes se ofertarán los productos (codificadores), se optará por la aplicación del canal de distribución nivel dos, en donde se considera que intervendrán un distribuidor minorista hasta que el producto llegue hasta el consumidor final. Éste ha sido considerado en razón del volumen de productos que prevé ofertar y debido a que éste es un nuevo mercado al cual va incursionar para lo cual se cree necesario tomar ciertas previsiones a fin de garantizar la venta de los productos.

**Gráfico No. 4.7 Canal de distribución nivel tres**



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: El Autor

#### 4.1.3.2. Estrategias de distribución

De acuerdo al número de intermediarios que se presenten en los canales de distribución se deben utilizar ciertos tipos de estrategias con el fin de dotar mayor compromiso y dinamismo a los proveedores.

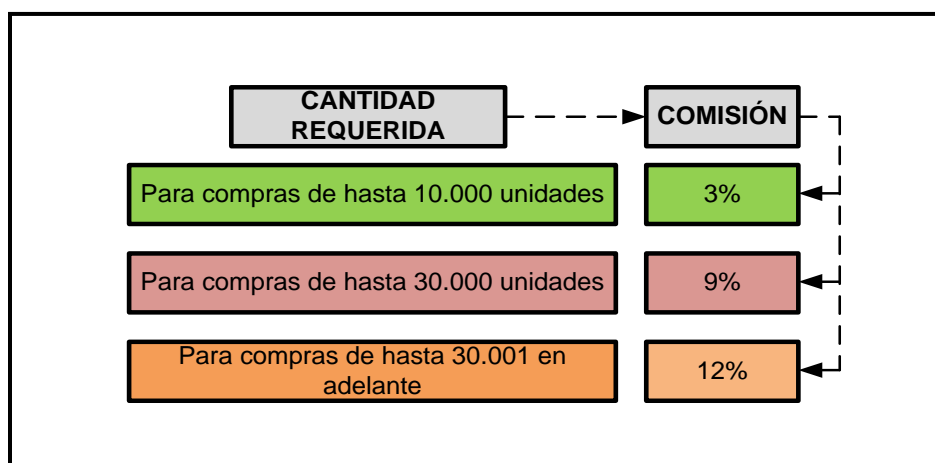
**Tabla No. 4.32 Estrategias de distribución**

| ESTRATEGIAS                               |  | INVERSIÓN<br>PROPUESTA |
|---|--|------------------------|
| Estrategia de canal directo               | Explotación de canales directos de información, internet, material publicitario directo. | 500                    |
| Estrategia de canal dos                   | Ofrecer descuentos y facilidades de pago   | 600                    |
| Estrategias para atraer miembros al canal | Estructuración de folletos informativos y presentación de beneficios                     | 500                    |
|   | Realizar alianzas estratégicas   |                        |
| <b>TOTAL</b>                              |  | 1.600                  |

Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: El Autor

Además de lo expuesto, se debe establecer otro tipo de incentivos a los distribuidores a fin de lograr vínculos comerciales que favorezcan a la elección de los productos frente a los de la competencia, uno de ellos son los réditos económicos vinculados, que percibirían al ser representantes exclusivos de las marcas ofrecidas por Ecuatronix S.A., los mismos que se consideraran únicamente para el caso del canal de distribución dos.

**Gráfico No. 4.8 Beneficios otorgados a los intermediarios**



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: El Autor

#### **4.1.4. La Comunicación en el marketing**

La comunicación es la manera por la cual la empresa transmite la información de sus productos y su imagen misma a los clientes. Esta a su vez permite a la empresa conocer las necesidades de los clientes y la reacción que éstos tienen con su producto.

La mercadotecnia no es solamente el desarrollo de un buen producto, su precio y ponerlo a la venta. Los clientes necesitan conocer el producto antes de la compra del mismo y esto se realiza mediante la comunicación

Se define entonces a la comunicación “como un proceso de puesta de conocimientos a los que todos los sectores tienen derecho, que debe abrir oportunidades, tanto individual como colectivamente.”<sup>34</sup>

Dentro de la comunicación se incluye un conjunto de elementos, que condicional la toma de decisiones y desarrollo de las acciones de Marketing, los principales son:

<sup>34</sup> MAYOBRE, J. La comunicación para el desarrollo: Perspectivas después del año 2000. En: Memoria del Congreso Comunicación para el Desarrollo. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 2002, pág. 52

- Publicidad
- Promoción de ventas
- Relaciones públicas
- Venta personal

#### **4.1.4.1. Objetivos de la comunicación**

Los principales objetivos de la comunicación dentro del marketing son:

Conciencia: Es en el que se puede identificar el reconocimiento de los clientes y el mercado que existe en un producto dado.

Conocimiento: El público debe estar consciente de que es el producto y sobre todo que tenga alguna referencias de lo que se trata en realidad.

Gusto: Es la actitud que una audiencia tiene hacia un producto cuando lo conoce.

Preferencia: Es la jerarquía que el consumidor da al producto frente a otros similares.

Convicción: Es la creencia y deseo de usar o no el producto.

Compra: La empresa debe utilizar las estrategias más efectivas para llegar a una mayor cantidad de personas, ya que esto es el objetivo de todo negocio.



Diseño del mensaje: Son la serie de señales y composiciones que van a llegar al público, las cuales hacen referencia sobre el producto en cuestión.

Con lo anteriormente expuesto, en el caso de Ecuatronic, nuestros principales objetivos serán:

- Transmitir la imagen corporativa de Ecuatronic, tanto al personal de la empresa como a los consumidores.
- Dar a conocer a Ecuatronic, como la única empresa con la experiencia necesaria para ofrecer un servicio de calidad.
- Posicionar a la empresa por el beneficio que promete.
- Descubrir los canales idóneos para que los consumidores sean alcanzados eficazmente

#### **4.1.4.2 Canales de comunicación**

##### **Medios Audiovisuales:**

En la actualidad este tipo de promoción es el de mayor utilización, donde se incluyen medios que complementan las actividades encaminadas a dar a conocer el producto.

Ecuatronic S.A., ha considerado que este tipo de promoción, se lo realizará únicamente para los decodificadores, en tanto que para los equipos tecnológicos de broadcasting, no lo hará, en razón de que al mantenerse como una empresa líder en el mercado, la mayor parte de su cartera de clientes (operadoras de TV), la consideran como la primera opción para el aprovisionamiento de sus equipos que facilite la transmisión de su programación en el nuevo formato de señal digital. Con las cuales se podría llegar a una alianza estratégica.

Una de las herramientas a aplicar, son los spots promocionales, que comprenden la emisión de mensajes de corta duración, dentro del cual se da importancia a la presentación de la marca de la empresa y del slogan con el cual se espera persuadir la atención de los consumidores, para ello la empresa se vale de medios sean estos auditivos (radiodifusoras) o visuales (canales de televisión), y cuya inversión se lo presenta a continuación:

**Tabla No. 4.33 Inversión en spots promocionales**

| <b>SPOT'S PROMOCIONALES</b>   |                                   |                 |                            |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>MEDIOS DE COMUNICACIÓN</b> | <b>COSTO POR SPOT PROMOCIONAL</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>INVERSIÓN PROPUESTA</b> |
| <b>RADIODIFUSORAS</b>         |                                   |                 |                            |
| Radio América                 | 7                                 | 240             | 1.680                      |
| Radio Canela                  | 8                                 | 240             | 1.920                      |
| Radio Disney                  | 5                                 | 240             | 1.200                      |
| Radio Sonorama                | 7                                 | 240             | 1.680                      |
| <b>TOTAL AÑO</b>              |                                   |                 | <b>6.480</b>               |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Cada spots publicitario tendrá una duración de 35 segundos, cuya frecuencia de emisión es de tres veces por todos los días de lunes a viernes, durante los cuatro primeros meses en las radios América y Disney y durante los cuatro meses posteriores en Canela y Sonorama, dando un total de 240 spots emitidos en cada una de las radiodifusoras.

#### **Mailing ó Publicidad directa por correo:**

La aplicación de este tipo de publicidad se valdrá de dos medios.

- El buzoneo, a través del cual se introducirán folletos catálogos, tarjetas de presentación a correos de empresas

televisivas, y clientes para lo cual se solventara en la utilización de telemarketing y en el uso páginas de internet de acceso libre.

- El mailing personalizado, por medio del cual se enviaran folletos publicitarios donde se incluyan además proposiciones de ventas a clientes frecuentes con los que Ecuatronicx mantienen vínculos comerciales.

**Tabla No. 4.34 Inversión en mailing**

| <b>MAILING</b>                         |                       |                 |                            |
|--|-----------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>RUBRO</b>                           | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>INVERSIÓN PROPUESTA</b> |
| Rediseño de la página web actual       | 400                   | 1               | 400                        |
| Diseño de folletos, catálogos, y demás | 300                   | 1               | 300                        |
| Creación de links                      | 20                    | 2               | 40                         |
| Servicio de internet                   | 50                    | 12              | 600                        |
| <b>TOTAL AÑO</b>                       |                       |                 | <b>1.340</b>               |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

### **Comercio electrónico B2B:**

Se la define como, “las ventas electrónicas de bienes o servicios entre negocios o empresas.”<sup>35</sup>

Este medio de promoción será utilizado especialmente para agilizar la comunicación entre proveedores y la empresa, con el fin de aprovechar las ventajas respecto a:

- Abaratar los costos en la adquisición de productos, en razón de que el cierre de ventas se lo realiza de manera virtual sin que haya necesidad de un contacto personal, por lo que el tiempo ocupado para esas gestiones se reduce favorablemente.

<sup>35</sup> LAUDON Kenneth. (2004). *Sistemas de información gerencial*. Pearson Educación. 8ª edición. México. p. 118.

- Mejoramiento del tiempo de respuesta frente a las necesidades del mercado.
- Mejorar la calidad del servicio de atención al cliente, de tal forma que los clientes de Ecuatronix, no pierdan tiempo en tratar de comunicarse para presentar sus inquietudes, sino que se limitan tan solo al envío de un correo electrónico, el mismo que ser atendido a la brevedad posible.
- Incursionar nuevos mercados, a nivel nacional, regional y mundial.

### **Catálogos de productos:**

Los catálogos de productos constituyen una representación gráfica del producto, que es plasmada en tríptico, flyers, hojas volantes, entre otros, donde se denotan las cualidades y características del producto de tal forma que el cliente cuente con la información necesaria que le ayude a tomar una mejor decisión frente a los productos de la competencia.

Gráfico No. 4.9 Modelo de catálogo


**ecuatronic**  
 NO TE APAGUES...VEN AL MUNDO DIGITAL

### ANTENA



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Marca                    | Sira                     |
| Rango de frecuencia      | 175-960 MHz              |
| Impedancia               | 50 Ω                     |
| Ganancia                 | 10-14dBd                 |
| Polarización             | Vertical/horizontal      |
| Conector de entrada      | Hembra                   |
| Veloc. De viento máx.    | 177 Km/h                 |
| Montaje                  | tubo de 1 a 3"           |
| Materiales               | Aluminio anodizado       |
| ROE TÍPICO               | 1.2:1(-20dB return loss) |

### TRANSMISOR



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| Marca                    | Electrosys                   |
| IPF7                     | 2K, 4K y 8K                  |
| Intervalo de guarda      | 1/4, 1/8, 1/12, 1/32         |
| Tasa del codificador     | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6           |
| Constelación             | QPSK, 16-QAM y 64-QAM        |
| Modo jerárquico          | 16-QAM y 64-QAM              |
| Modo de transmisión      | MFH/SSFN                     |
| Ancho de banda           | 8 MHz y 7.5MHz               |
| Frecuencia central       | 30-1000MHz ajustable         |
| Rango de frecuencia      | Banda IV & V UHF 470-862 MHz |
| Potencia de salida       | 1200 Wm                      |
| Consumo total            | 5250VA                       |
| Peso                     | 120kg                        |

### ENLACE MICROONDAS



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS         |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| MARCA                            | OMB                           |
| Alimentación                     | 230 VAC                       |
| Aliment. opcional de batería     | 24 VDC                        |
| Capacidad                        | De 7 a 31.368 Mbits/s payload |
| Tasa de bits de modulación       | 34 Mbits/s                    |
| Tipo de modulación               | QPSK                          |
| Independencia del cable          | 50 Ω                          |
| Alimentación de cabeza RF remota | +24V nominal                  |
| Factor de ruido                  | ≤5dB                          |
| Pérdidas de retorno              | ≤ 20 dB                       |
| Rechazo de imagen                | ≤ 65 dB                       |

### DECODIFICADOR



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS |  |
|--------------------------|--|
| MARCA                    | ANTENNA  |
| Hasta                    | 240Mbps  |
| Resolución de video      | 1920x1080i                                     |
| Codificación de video    | Entrada SDI-HD/SD<br>Entrada ASI<br>Salida ASI |
| Codificación de audio    | Hasta 448 Kbit audio                           |
| Memoria                  | Individual/dual/estéreo                        |
| 64 Mbit/s                |  |
| Canal de servicio        | Interfaz                                       |

**Azcunaga OE4-170 Y Brasil**  
**Quito-Pichincha-Ecuador**  
**Sudamérica**

TEL: (593-2) 2921921 – (593-2) 2924080  
 www.ecuatronicusa.com  
 E-mail: servicioalcliente@ecuatronicusa.com

**\$60**  
**IGRAN OFERTA!**

Fuente: Investigación Directa  
 Elaborado por: El Autor

Previo a la elaboración del material publicitario se tienen que considerar ciertas características que deben poseer, tales como, no contener demasiado texto, el tipo de presentación y letra, el contraste, y demás cualidades, que deben aportar a que el cliente sienta el gusto por leerlos no simplemente, tomarlos y desecharlos.

Tabla No. 4.35 Inversión en catálogos

| CATÁLOGOS DE PRODUCTOS   |                |           |                 |
|--------------------------|----------------|-----------|-----------------|
| Herramienta Estratégica  | Costo Unitario | Cantidad  | Costo Total     |
| Flyers                   | 0,05           | 8.000,00  | 400,00          |
| Hojas Volantes           | 0,07           | 12.000,00 | 840,00          |
| Tarjetas de presentación | 0,35           | 7.500,00  | 2.625,00        |
| <b>TOTAL AÑO</b>         |                |           | <b>3.865,00</b> |

Fuente: Investigación Directa  
 Elaborado por: El Autor

## Internet:

El internet es una de las herramientas que servirá principalmente para buscar contactos y realizar negocios con distintos clientes a nivel nacional e internacional, lo importante es contar con una página web que esté bien diseñada, donde se exponga parte de los antecedentes históricos de la empresa, su misión, visión, valores corporativos, una lista completa con los productos y servicios que ofrece Ecuatronic S.A., un espacio para atención a los clientes, la misma que debe ser de fácil acceso, con información actualizada y veraz.

Gráfico No. 4.10 Página WEB de Ecuatronic



Fuente: [www.ecuatronicusa.com](http://www.ecuatronicusa.com)

Elaborado por: El Autor

#### **4.1.5. Personal**

##### **4.1.5.1. Entrenamiento y capacitación**

Brindar un servicio de calidad no implica solo contra con un producto de calidad, sino que es esencial contra con todos los elementos que respaldan las actividades de promoción y ventas, dentro de los cuales sin duda alguna el talento humano es vital para cumplir tales objetivos.

Ecuatronic S.A., está inmerso en el ámbito tecnológico, ello le obliga necesariamente a que su personal técnico y operativo, debe estar actualizado conforme se desarrollan las nuevas tendencias tecnológicas afines al Broadcasting, para ello es importante realizar planes de capacitación, dentro del país y de ser necesario enviar al personal al exterior a fin de que actualicen sus conocimientos, especialmente hacia los Estados Unidos, donde la organización cuenta con una subsidiaria y con los recursos necesarios para ejecutar y cumplir con los objetivos planteados que benefician a la organización en su conjunto.

Los planes serán ejecutados de acuerdo a los requerimientos organizacionales, sin embargo se pone a consideración que el personal asista como mínimo anualmente a un curso de capacitación y actualización de conocimientos.

##### **4.1.5.2. Imagen empresarial.**

Ecuatronic cuenta con más de 43 empleados en Ecuador, y con un grupo de técnicos muy calificados, con instrumental técnico

adecuado para brindar un excelente servicio internacional de instalación y servicio de post venta en el área de Broadcasting.

**Tabla No. 4.36 Inversión en capacitación y uniformes**

| <b>CAPACITACIÓN Y UNIFORMES</b> |                       |                 |                    |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| <b>HERRAMIENTA ESTRATÉGICA</b>  | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
| Capacitación                    | 1.200,00              | 2,00            | 2.400,00           |
| Uniformes                       | 25,00                 | 48,00           | 1.200,00           |
| <b>TOTAL AÑO</b>                |                       |                 | <b>3.600,00</b>    |

**Fuente:** www.ecuatronixusa.com

**Elaborado por:** El Autor

Lo anterior debe ser respaldado con una imagen empresarial impecable que se refleja en la presentación del personal, para ello se debe dotar de uniforme a todo el personal por lo menos una vez al año, los mismos que serán diseñados de acuerdo a las últimas tendencias en ropa de trabajo, que otorgue elegancia y confort.

#### **4.1.6. Presupuesto de plan de marketing**

**Tabla No. 4.37 Inversión en el plan de marketing**

| <b>PRESUPUESTO DEL PLAN DE MARKETING</b> |                    |
|--|--------------------|
| <b>DETALLE</b>                           | <b>COSTO TOTAL</b> |
| Estrategias de producto                  | 3.300,00           |
| Estrategias de distribución              | 1.600,00           |
| Spots promocionales                      | 6.480,00           |
| Mailing o publicidad directa             | 1.340,00           |
| Catálogos de productos                   | 3.865,00           |
| Imagen empresarial                       | 3.600,00           |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>20.185,00</b>   |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor



La inversión total del plan de marketing para Ecuatronix S.A., ha utilizar para introducir al mercado el nuevo sistema de televisión digital terrestre, asciende a \$20.185.

## **CAPÍTULO V**

### **5. ANÁLISIS FINANCIERO**

#### **5.1. PRESUPUESTOS**

Al presupuesto se lo define como “el cálculo anticipado de los ingresos y gastos de una actividad económica (personal, familiar, un negocio, una empresa, una oficina) durante un período, por lo general en forma anual.”<sup>36</sup>

Partiendo de ello, es importante definir los ingresos, costos y gastos en los que Ecuatronic S.A. debe incurrir por efecto de desarrollar este nuevo proyecto, que tiene como fin dotar de equipos necesarios para que las operadoras de TV, puedan transmitir su programación con la nueva señal digital, además de dotar de decodificadores a los hogares de la ciudad de Quito.

#### **5.2. INGRESOS, COSTOS Y GASTOS**

##### **5.2.1. Ingresos del proyecto**

Los ingresos, son los réditos recibidos por efecto de la venta de los productos producidos dentro de un ciclo económico, por parte de Ecuatronic S.A.

Los productos ofertados por la empresa, están destinados hacia dos segmentos; los ingresos generados por ellos estarán en función de ciertos parámetros que regirán durante la vida del proyecto, y sobre todo la estimación que ha realizado la Superintendencia de Telecomunicaciones, que dice: “el horizonte previsto para que los distintos procesos de las operadoras

---

<sup>36</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Presupuesto>. Consultado 12-2010.

cuenten con la tecnología, el equipamiento y la infraestructura para el formato digital, se estima en cuatro años, de manera que los operadores dispongan de la holgura de tiempo necesaria para establecer el modelo de financiamiento e implementación que más se acomode al comportamiento de sus estados financieros.”<sup>37</sup>

A fin de determinar el nivel de ingresos a percibir, durante la evaluación del proyecto, para esta primera concesión, se debe tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- El precio de venta, está acorde a los precios de mercado en el país.
- El precio promedio del portafolio de productos, para las operadoras de TV, es de \$ 266.439, y del decodificador de \$ 60.
- La capacidad óptima de ventas del presente proyecto, se determinó, 283 equipos de transmisión y enlace, destinados a las operadoras de TV, y de 38.525 decodificadores para los hogares de Quito.
- Se estima una participación en el mercado del 100%, para el segmento de las operadoras de TV y 30% para el de hogares (En operadoras el 100% debido principalmente a que la empresa es al momento la única que podría solventar una inversión de grandes magnitudes y tiene crédito internacional con proveedores, no existiendo una empresa nacional que ofrezca el servicio, solo personas naturales. Para el hogar, solo el 30% ya que el Estado

---

<sup>37</sup> www.suptel.gov.ec. Informe para la definición e implementación de la televisión digital terrestre en Ecuador. Consultado 12-2010.p. 72.

proveerá gratuitamente a un segmento de la población y también porque cualquier empresa privada podrá importar decodificadores).

- Para la proyección de los ingresos, se considera un crecimiento anual inflacionario del 3,39%<sup>38</sup> que es un porcentaje que se maneja a nivel de proyectos, como un indicador de desgaste o devaluación del dinero.

**Tabla No. 5.38 Ingresos proyectados (Operadoras de TV)**

| <b>PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS</b> |                       |                    |                         |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>OPERADORAS DE TV.</b>          |                       |                    |                         |
| <b>AÑOS</b>                       | <b>CANTIDAD ANUAL</b> | <b>P.V.P.PROM.</b> | <b>INGRESOS TOTALES</b> |
| 1                                 | 70,00                 | 266.439,00         | 18.650.730,00           |
| 2                                 | 70,00                 | 275.471,28         | 19.282.989,75           |
| 3                                 | 70,00                 | 284.809,76         | 19.936.683,10           |
| 4                                 | 73,00                 | 294.464,81         | 21.495.931,08           |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

**Tabla No. 5.39 Ingresos proyectados (Hogares)**

| <b>PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS</b> |                 |                    |                         |
|-----------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| <b>HOGARES DE QUITO</b>           |                 |                    |                         |
| <b>AÑOS</b>                       | <b>CANTIDAD</b> | <b>P.V.P.PROM.</b> | <b>INGRESOS TOTALES</b> |
| 1                                 | 9.631,00        | 60,00              | 577.860,00              |
| 2                                 | 9.631,00        | 62,03              | 597.449,45              |
| 3                                 | 9.631,00        | 64,14              | 617.702,99              |
| 4                                 | 9.632,00        | 66,31              | 638.709,43              |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

**Tabla No. 5.40 Total Ingresos**

| <b>INGRESOS TOTALES PROYECTADOS</b> |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| <b>AÑOS</b>                         | <b>VALOR ANUAL</b> |
| 1                                   | 19.228.590,00      |
| 2                                   | 19.880.439,20      |
| 3                                   | 20.554.386,09      |
| 4                                   | 22.134.640,52      |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

<sup>38</sup> www.bce.fin.ec. Banco Central del Ecuador; Cifras Económicas del Ecuador. Diciembre 2.010.

## **5.2.2. Costos y gastos del proyecto**

### **5.2.2.1. Costos**

“El costo es aquella erogación o desembolso de dinero en efectivo o en especie, realizado con el fin de cubrir las necesidades de insumos y mano de obra que exigen los procesos de producción”<sup>39</sup>.

A diferencia del gasto, estos reembolsos son recuperables a través del precio de venta, en donde se incluyen los costos incurridos más un margen de rentabilidad esperado.

Para el desarrollo del presente proyecto, los costos incluirán a los incurridos en la adquisición de los equipos de transmisión y enlace y decodificadores, la mano de obra que se encargará de realizar las instalaciones y pruebas y demás rubros que servirán para apoyar las labores de puesta en marcha de los equipos.

Cabe mencionar que los costos, están considerados únicamente para la consecución del presente proyecto, que es la dotación de infraestructura para la implementación en el país, del sistema de televisión digital terrestre, es así, que Ecuatronix, ha estimado que del 100% de la estructura de los costos se asignará el 50% para tal fin.

---

<sup>39</sup> Alatraste, Sealtill. (2005). Técnica de los costos, Vigésima Octava Edición, Editorial Porrúa, México. Pág. 44.

## Equipos de transmisión y enlace y decodificadores:

Tabla No. 5.41 Costo equipos y decodificadores

| COSTOS DE MATERIALES |          |            |                      |
|----------------------|----------|------------|----------------------|
| DETALLE              | CANTIDAD | V/UNIT.    | COSTO TOTAL          |
| TRANSMISORES         | 70,00    | 106.575,50 | 7.460.285,00         |
| ANTENAS              | 70,00    | 31.972,65  | 2.238.085,50         |
| ENLACES MICROONDA    | 70,00    | 74.602,85  | 5.222.199,50         |
| DECODIFICADOR        | 9.631,00 | 50,00      | 481.550,00           |
| <b>TOTAL</b>         |          |            | <b>15.402.120,00</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

## Salarios (MOD):

Tabla No. 5.42 Rol M.O.D.

| Cargo                     | No. Trabajadores | Sueldo mensual  | Total mensual    | % Asignado al proyecto de TDT | Total asignado | Décimo tercer | Décimo cuarto | Aportes IESS  | Provisión vacaciones | Total mensual   | Total anual      |
|---------------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Jefe de Operaciones       | 1                | 700,00          | 700,00           | 50%                           | 350,00         | 29,17         | 10,00         | 32,73         | 14,58                | 436,48          | 5.237,70         |
| Administrador de proyecto | 1                | 700,00          | 700,00           | 50%                           | 350,00         | 29,17         | 10,00         | 32,73         | 14,58                | 436,48          | 5.237,70         |
| Personal técnico          | 5                | 400,00          | 2.000,00         | 50%                           | 1.000,00       | 83,33         | 50,00         | 93,50         | 41,67                | 1.268,50        | 15.222,00        |
| Personal Operativo        | 30               | 300,00          | 9.000,00         | 50%                           | 4.500,00       | 375,00        | 300,00        | 420,75        | 187,50               | 5.783,25        | 69.399,00        |
| <b>TOTAL</b>              | <b>37</b>        | <b>2.100,00</b> | <b>12.400,00</b> |                               |                | <b>516,67</b> | <b>370,00</b> | <b>579,70</b> | <b>258,33</b>        | <b>7.924,70</b> | <b>95.096,40</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

## Costos indirectos:

Tabla No.5.43 Costo indirectos

| COSTOS INDIRECTOS        |              |                 |               |                |                  |
|--------------------------|--------------|-----------------|---------------|----------------|------------------|
| DETALLE                  | U. DE MEDIDA | CONSUMO MENSUAL | CONSUMO ANUAL | VALOR UNITARIO | VALOR ANUAL      |
| Servicio de alimentación | porción      | 37              | 444,00        | 5,00           | 2.220,00         |
| Servicio traslado        | pasajes      | 37              | 444,00        | 10,00          | 4.440,00         |
| Servicio de hospedaje    | habitaciones | 37              | 444,00        | 12,00          | 5.328,00         |
| Servicio de transporte   | unidades     | 20              | 240,00        | 40,00          | 9.600,00         |
| Cableado                 | metros       | 8.000           | 96.000,00     | 0,50           | 48.000,00        |
| Soportes y refacciones   | unidades     | 6.000           | 72.000,00     | 0,20           | 14.400,00        |
| <b>TOTAL</b>             |              |                 |               |                | <b>83.988,00</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

### 5.2.2.2. Gastos

#### Sueldos:

**Tabla No.5.44 Sueldos personal administrativo**

| CARGO                  | No. trabajador es | Sueldo mensual  | Total mensual   | % Asignado al proyecto de TDT | Total asignado | Décimo tercero | Décimo cuarto | Aportes IESS  | Provisión Vacaciones | Total mensual   | Total anual      |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Gerente administrativo | 1                 | 1.200,00        | 1.200,00        | 50%                           | 600,00         | 50,00          | 10,00         | 56,10         | 25,00                | 741,10          | 8.893,20         |
| Gerente financiero     | 1                 | 1.200,00        | 1.200,00        | 50%                           | 600,00         | 50,00          | 10,00         | 56,10         | 25,00                | 741,10          | 8.893,20         |
| Gerente administrativo | 1                 | 1.200,00        | 1.200,00        | 50%                           | 600,00         | 50,00          | 10,00         | 56,10         | 25,00                | 741,10          | 8.893,20         |
| Contador General       | 1                 | 800,00          | 800,00          | 50%                           | 400,00         | 33,33          | 10,00         | 37,40         | 16,67                | 497,40          | 5.968,80         |
| Jefe Administrativo    | 1                 | 700,00          | 700,00          | 50%                           | 350,00         | 29,17          | 10,00         | 32,73         | 14,58                | 436,48          | 5.237,70         |
| Jefe Financiero        | 1                 | 700,00          | 700,00          | 50%                           | 350,00         | 29,17          | 10,00         | 32,73         | 14,58                | 436,48          | 5.237,70         |
| Jefe de ventas         | 1                 | 700,00          | 700,00          | 50%                           | 350,00         | 29,17          | 10,00         | 32,73         | 14,58                | 436,48          | 5.237,70         |
| Asistente de ventas    | 2                 | 300,00          | 300,00          | 50%                           | 150,00         | 12,50          | 20,00         | 14,03         | 6,25                 | 202,78          | 2.433,30         |
| Seguridad              | 2                 | 300,00          | 600,00          | 50%                           | 300,00         | 25,00          | 20,00         | 28,05         | 12,50                | 385,55          | 4.626,60         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>11</b>         | <b>7.100,00</b> | <b>7.400,00</b> |                               |                | <b>308,33</b>  | <b>110,00</b> | <b>345,95</b> | <b>154,17</b>        | <b>4.618,45</b> | <b>55.421,40</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

#### Gastos de Administración:

**Tabla No.5.45 Gastos generales de administración**

| GASTOS ADMINISTRATIVOS    |                |                 |               |                |                 |
|---------------------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|
| DETALLE                   | U. DE MEDIDA   | CONSUMO MENSUAL | CONSUMO ANUAL | VALOR UNITARIO | VALOR ANUAL     |
| Servicio de luz eléctrica | Kw             | 1000            | 12.000,00     | 0,08           | 960             |
| Servicio de agua potable  | m <sup>3</sup> | 500             | 6.000,00      | 0,53           | 3180            |
| Servicio telefónico       | min.           | 2.500,00        | 30.000,00     | 0,06           | 1800            |
| Servicio de internet      | min.           | 2.000,00        | 24.000,00     | 0,02           | 480             |
| <b>TOTAL</b>              |                |                 |               |                | <b>6.420,00</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

#### Gastos de ventas:

Los gastos de ventas a utilizar para introducir al mercado el nuevo sistema de televisión digital terrestre, asciende a \$20.185. (Ver tabla No. 5.37)

### 5.2.2.3. Resumen de costos y gastos

Tabla No.5.46 Costos y gastos

| COSTOS Y GASTOS           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| <b>COSTOS</b>             |                      |
| <b>DETALLE</b>            | <b>VALOR ANUAL</b>   |
| Inventarios               | 15.402.120,00        |
| Mano de obra directa      | 95.096,40            |
| Costos indirectos         | 83.988,00            |
| <b>TOTAL COSTOS (1)</b>   | <b>15.581.204,40</b> |
| <b>GASTOS</b>             |                      |
| Sueldos                   | 55.421,40            |
| Generales administrativos | 6.420,00             |
| Gastos de ventas          | 20.185,00            |
| <b>TOTAL GASTOS (2)</b>   | <b>82.026,40</b>     |
| <b>TOTAL</b>              | <b>15.663.230,80</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

### 5.2.2.4. Proyección de costos y gastos

Para determinar la proyección de los costos y gastos anuales, durante la vida del proyecto, se debe tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- El nivel de producción se da hasta concluir con el aprovisionamiento del total de las 283 operadoras de televisión y los 38.525 hogares.
- Para la proyección de los costos, se considera que éstos se incrementarán conforme al crecimiento anual inflacionario que al momento es del 3,39%.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> www.bce.fin.ec. Banco Central del Ecuador; Cifras Económicas del Ecuador. Diciembre 2.010.



**Tabla No.5.47 Proyección de costos y gastos**

| <b>PROYECCIÓN DE LOS COSTOS Y GASTOS</b> |                    |
|--|--------------------|
| <b>AÑOS</b>                              | <b>VALOR ANUAL</b> |
| 1  | 15.663.230,80      |
| 2  | 16.194.214,32      |
| 3  | 16.743.198,19      |
| 4  | 17.310.792,61      |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

### 5.3. INVERSIONES

Las inversiones representan los desembolsos de dinero que se realizan por diversos conceptos como infraestructura, equipos de computación, de oficina, gastos de constitución, adecuaciones, entre otros, los cuales permiten la ejecución del proyecto. Además, sean a corto o a largo plazo, representan colocaciones que la empresa hace para obtener un rendimiento o recibir dividendos que ayuden a aumentar el capital de la empresa. Las inversiones a corto plazo, si se quiere, son colocaciones prácticamente efectivas en cualquier momento, a diferencia de las de largo plazo que representan un poco más de riesgo dentro del mercado.

**Tabla No.5.48 Inversión requerida**

| <b>INVERSION CAPITAL DE TRABAJO</b> |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| <b>DETALLE</b>                      | <b>VALOR</b>        |
| Costo anual                         | 15.663.230,80       |
| Costo mensual                       | 1.305.269,23        |
| Tiempo estimado(meses)              | 3,00                |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>           | <b>3.915.807,70</b> |

**Fuente:** Investigación Directa / **Elaborado por:** El Autor

Ecuatronix S.A., es una organización que ya se encuentra en operaciones, en base a ello, la inversión inicial estará dada por los valores asignados que garanticen la operatividad del nuevo proyecto que intenta desarrollar, tales como el capital de trabajo que se lo estimara para tres meses, tiempo considerado en que se puedan realizar las primeras instalaciones y puesta en

marcha del nuevo sistema de televisión digital en al menos 18 estaciones de televisión.

#### **5.4. FLUJO DE CAJA**

El flujo de caja (Cash Flow, en inglés) es la proyección que relaciona los ingresos y egresos de efectivo previstos durante un periodo presupuestal. Se emplea para prever la necesidad de recursos financieros en un momento específico.

El flujo de caja es importante en el presente análisis porque permitirá prever las necesidades de efectivo a corto plazo, es decir, tener una visión anticipada de los ingresos y egresos de efectivo esperados durante un lapso determinado. Se usará como una medida de control de los gastos de efectivo del proyecto.

La aplicación del flujo de caja ayudará para anticipar la fecha o el período en que la empresa necesitará efectivo para cubrir sus gastos, con el fin de que el representante de la empresa pueda negociar con los proveedores de manera anticipada, solicitar nuevos aportes de accionistas o pedir un bancario y cumplir así con las obligaciones corrientes.

El flujo de caja contendrá los ingresos o entradas en efectivo del proyecto y los egresos o desembolsos en efectivo proyectados en un plazo determinado. Los ingresos están representados por el presupuesto de cobranza por ventas y demás ingresos presupuestados, los egresos se basan en el presupuesto de pagos por compras y otros egresos presupuestados.

**Tabla No.5.49 Flujo de caja**

| FLUJO DE CAJA                    |               |               |               |               |               |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CONCEPTO                         | AÑO 0         | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3         | AÑO 4         |
| INGRESOS                         |               |               |               |               |               |
| Ingresos por ventas              |               | 19.228.590,00 | 19.880.439,20 | 20.554.386,09 | 22.134.640,52 |
| TOTAL INGRESOS                   |               | 19.228.590,00 | 19.882.362,06 | 20.558.362,37 | 21.257.346,69 |
| EGRESOS                          |               |               |               |               |               |
| Costos de insumos                |               | 15.581.204,40 | 16.109.407,23 | 16.655.516,13 | 17.220.138,13 |
| Sueldos                          |               | 55.421,40     | 57.300,19     | 59.242,66     | 61.250,99     |
| Gastos generales                 |               | 6.420,00      | 6.637,64      | 6.862,65      | 7.095,30      |
| Gastos de comercialización       |               | 20.185,00     | 20.869,27     | 21.576,74     | 22.308,19     |
| TOTAL EGRESOS                    |               | 15.663.230,80 | 16.194.214,32 | 16.743.198,19 | 17.310.792,61 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPTO. Y PART. |               | 3.565.359,20  | 3.688.147,74  | 3.815.164,18  | 3.946.554,08  |
| 15 % Part. Trabajadores          |               | 534.803,88    | 553.222,16    | 572.274,63    | 591.983,11    |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS      |               | 3.030.555,32  | 3.134.925,58  | 3.242.889,55  | 3.354.570,97  |
| 25% Impto. a la renta            |               | 757.638,83    | 783.731,39    | 810.722,39    | 838.642,74    |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS    |               | 2.272.916,49  | 2.351.194,18  | 2.432.167,16  | 2.515.928,23  |
| (-) Inversión Inicial            | -3.915.807,70 |               |               |               |               |
| FLUJO NETO DE EFECTIVO           | -3.915.807,70 | 2.272.916,49  | 2.351.194,18  | 2.432.167,16  | 2.515.928,23  |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

## 5.5. ESTADOS PRO-FORMA PROYECTADOS

### 5.5.1. Estado de Resultados

**Tabla No.5.50 Estado de resultados**

| ESTADO DE RESULTADOS             |               |               |               |               |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CONCEPTO                         | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3         | AÑO 4         |
| INGRESOS                         |               |               |               |               |
| Ingresos por ventas              | 19.228.590,00 | 19.880.439,20 | 20.554.386,09 | 22.134.640,52 |
| (-) Costos de ventas             | 15.581.204,40 | 16.109.407,23 | 16.655.516,13 | 17.220.138,13 |
| UTILIDAD BRUTA                   | 3.647.385,60  | 3.771.031,97  | 3.898.869,96  | 4.914.502,39  |
| GASTOS                           |               |               |               |               |
| Sueldos                          | 55.421,40     | 57.300,19     | 59.242,66     | 61.250,99     |
| Gastos generales                 | 6.420,00      | 6.637,64      | 6.862,65      | 7.095,30      |
| Gastos de comercialización       | 20.185,00     | 20.869,27     | 21.576,74     | 22.308,19     |
| TOTAL EGRESOS                    | 82.026,40     | 84.807,10     | 87.682,05     | 90.654,48     |
| UTILIDAD ANTES DE IMPTO. Y PART. | 3.565.359,20  | 3.686.224,87  | 3.811.187,91  | 4.823.847,91  |
| 15 % Part. Trabajadores          | 534.803,88    | 552.933,73    | 571.678,19    | 723.577,19    |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS      | 3.030.555,32  | 3.133.291,14  | 3.239.509,72  | 4.100.270,72  |
| 25% Impto. a la renta            | 757.638,83    | 783.322,78    | 809.877,43    | 1.025.067,68  |
| UTILIDAD NETA                    | 2.272.916,49  | 2.351.194,18  | 2.432.167,16  | 2.515.928,23  |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

## 5.6. EVALUACIÓN FINANCIERA

### 5.6.1. Tasa mínima de aceptación de recuperación (TMAR)

La tasa mínima aceptable de rentabilidad sirve como límite mínimo para la asignación de recursos financieros a nuevos proyectos de inversión, es decir, es el costo de oportunidad de los fondos empleados en un proyecto.<sup>41</sup>

Tabla No.5.51 Detalles de la tasa de descuento

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Tasa pasiva              | 7.45%   |
| Tasa activa              | 11.83%  |
| Recursos ajenos          | 0.00    |
| Recursos propios         | 100.00% |
| T (tasa tarifa efectiva) | 0,3625  |
| Inflación                | 3,39%   |
| Riesgo                   | 10,25   |

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: El Autor

$$I = \text{Tasa Pasiva} * (\% \text{ recursos propios}) + (\text{tasa activa} * (1 - t) * (\% \text{ recursos ajenos})) + TLR + \text{inflación}$$

$$I = 0,0745(1) + (0,1183 (1-0.3625)* 0)+ 0,1025+ 0,0339$$

$$I = 0,0745 + 0,1025+ 0,0339$$

$$I = 0,2109 = 21,09\%$$

### 5.6.2. Criterios de evaluación

#### 5.6.2.1. Valor actual neto (VAN)

Para el cálculo del Valor Actual Neto se procedió a hacerlo a través la siguiente fórmula que se describe a continuación:

<sup>41</sup> [http://mimi.hu/economía/cosde\\_oportunidad.html](http://mimi.hu/economía/cosde_oportunidad.html). Consultado 12-2010.

$$VAN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{FNE_n + VS}{(1+i)^n}$$

Donde:

**P=Inversión inicial:** Este rubro ya fue calculado anteriormente y corresponde a USD 3.915.807,70

Valor actual neto es el valor presente actualizado de todos los ingresos y pagos derivados de la suscripción hasta el vencimiento de un activo aplicando un tipo de descuento y un mismo tipo de interés.<sup>42</sup>

Por lo tanto el VAN es:

$$VAN = -3.915.807,70 + \frac{2.272.916,49}{(1+0.21)^1} + \frac{2.351.194,18}{(1+0.21)^2} + \frac{2.432.167,16}{(1+0.21)^3} + \frac{2.515.928,23}{(1+0.21)^4}$$

**Tabla No.5.52 VAN**

| VALOR ACTUAL NETO |               |                     |
|-------------------|---------------|---------------------|
| AÑOS              | FLUJO NETO    | FLUJO ACTUALIZADO   |
| 0                 | -3.915.807,70 | -3.915.807,70       |
| 1                 | 2.272.916,49  | 1877047,229         |
| 2                 | 2.351.194,18  | 1603510,987         |
| 3                 | 2.432.167,16  | 1369836,025         |
| 4                 | 2.515.928,23  | 1170213,573         |
| <b>VAN</b>        |               | <b>2.104.800,11</b> |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

$$VAN = 2.104.800,11$$

A continuación se interpreta los resultados del VAN.

<sup>42</sup> <http://www.definicionlegal.com/definicionde/VAN.htm>. Consultado 12-2010.

**Tabla No.5.53 Condiciones del VAN**

| <b>VALOR</b>    | <b>SIGNIFICADO</b>  | <b>DECISIÓN A TOMAR</b>   |
|-----------------|---|---|
| <b>VAN&gt;0</b> | La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida | El proyecto puede aceptarse   |
| <b>VAN=0</b>    | La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas                     | Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores. |
| <b>VAN&lt;0</b> | La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida | El proyecto debería rechazarse  |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

Como se puede apreciar el VAN del proyecto es positivo por ende estaría produciendo ganancias por encima de la rentabilidad exigida, dado esto el proyecto debería aceptarse.

#### **5.6.2.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Para realizar el cálculo de la TIR hay que considerar que es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero, con lo cual se obtuvo lo siguiente:

**Tabla No.5.54 TIR**

| <b>TASA INTERNA DE RETORNO</b> |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| <b>AÑOS</b>                    | <b>FLUJO NETO</b> |
| 0                              | -3.915.807,70     |
| 1                              | 2.272.916,49      |
| 2                              | 2.351.194,18      |
| 3                              | 2.432.167,16      |
| 4                              | 2.515.928,23      |
| <b>TIR</b>                     | <b>47%</b>        |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

El obtener un 47% como TIR, es muy conveniente, ya que supera la tasa de descuento que es del 21.09%, la cual es un indicador para el inversionista de que el proyecto cumple con sus ambiciones de rentabilidad.

### 5.6.2.3. Relación Beneficio/Costos (B/C)

“La razón Costo Beneficio o índice de Rentabilidad de un proyecto es la relación entre el valor presente de los flujos futuros de efectivo y el gasto inicial.”<sup>43</sup>

Este índice pretende en cierta forma, medir la bondad del proyecto a través de relacionar sus ventajas y desventajas.

La fórmula del cálculo de esta relación viene dada por:

$$R_{b/c} = \frac{\sum F.A.I}{\sum F.A.C}$$

En donde,  $\sum F.A.I$ , es la sumatoria de los flujos netos actualizados de los ingresos, y,  $\sum F.A.C$  representa el valor de la sumatoria de los flujos netos actualizados de los costos operativos de la empresa.

Tabla No.5.55 Relación B/C

| RELACIÓN COSTO BENEFICIO |               |               |                      |                      |
|--------------------------|---------------|---------------|----------------------|----------------------|
| AÑO                      | FLUJOS NETOS  |               | FLUJOS ACTUALIZADOS  |                      |
|                          | INGRESOS      | COSTOS        | INGRESOS             | COSTOS               |
| 1                        | 19.228.590,00 | 15.663.230,80 | 15.879.585,43        | 12.935.197,62        |
| 2                        | 19.880.439,20 | 16.194.214,32 | 13.558.430,41        | 11.044.430,44        |
| 3                        | 20.554.386,09 | 16.743.198,19 | 11.576.563,88        | 9.430.040,99         |
| 4                        | 22.134.640,52 | 17.310.792,61 | 10.295.308,30        | 8.051.630,50         |
| <b>TOTAL</b>             |               |               | <b>51.309.888,01</b> | <b>41.461.299,56</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

Por tanto, la relación costo / beneficio está dada por:

---

<sup>43</sup> HORNE James Van. (2003); *Fundamentos de Administración Financiera*; Pearson Educación, México. Pág. 340

$$R_{b/c} = \frac{51.309.888,01}{41.461.299,56} = 1.2375$$

Lo que nos dice este resultado es que de cada dólar invertido se obtiene 0.2375 centavos de dólar.

#### 5.6.2.4. Periodo de Recuperación

Dentro de la evaluación de proyectos, uno de los criterios que soportan la decisión de invertir o no en algún proyecto, es sin duda el periodo de recuperación de la inversión, mediante el cual se determina el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial.

Tabla No.5.56 PRI

| PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN |              |                   |                |
|---|--------------|-------------------|----------------|
| AÑOS                                    | FLUJO NETO   | FLUJO ACTUALIZADO | FLUJO ACT.ACUM |
| 1                                       | 2.272.916,49 | 1.877.047,23      | 1.877.047,23   |
| 2                                       | 2.351.194,18 | 1.603.510,99      | 3.480.558,22   |
| 3                                       | 2.432.167,16 | 1.369.836,03      | 4.850.394,24   |
| 4                                       | 2.515.928,23 | 1.170.213,57      |                |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

$$PRI = \left( \frac{435.249,48}{1.369.836,03} \right) \cong 0,31773838$$

Donde:

USD 435.249,48 representa la inversión total en el proyecto menos el valor del flujo actualizado acumulado al segundo año.



USD 1.369.836,03 representa la diferencia entre el valor del flujo actualizado acumulado del tercer año menos el flujo actualizado acumulado del segundo año.

Entonces la inversión será recuperada en 2 años y 3 meses  $(0,317738 \times 12)$ .

## **5.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Al análisis de sensibilidad se lo define, como “la técnica que muestra exactamente cuánto cambiará el VAN en respuesta a un cambio determinado en una variable de entrada, si todo lo demás permanece constante.”<sup>44</sup>

Este análisis pretende introducir variaciones a aquellas variables más relevantes, como son el costo del capital, flujos netos, vida útil, inflación, etc., de tal manera que se puedan evaluar sus efectos tanto en el VAN como en el TIR, y tomando en consideración que el entorno económico tiene efecto directo dentro del ámbito o sector al cual está dirigido el presente proyecto.

### **5.7.1. Criterios de evaluación**

La base para aplicar este método es identificar los posibles escenarios del proyecto de inversión, entre los cuales pueden presentarse los siguientes:

---

<sup>44</sup> BESLEY Scott, BRIGHMAN Eugene. (2003). *Fundamentos de Administración Financiera*. Pearson Educación. 14ª Edición; México. Pág. 404.

**Escenario Pesimista:**

Es el peor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso del fracaso total del proyecto. Para el caso del presente proyecto, este escenario se lo determinará por debajo del escenario probable en un 25% calculado sobre las ventas y cuyo crecimiento anual (igual manera, calculado sobre las ventas) se espera varíe en 5%.

Es así que, los parámetros del análisis de sensibilidad se calcularán en base las ventas que se determinaron en el escenario esperado, fluctuando en el 25% en menos, para el pesimista y en más para el optimista. Adicionalmente se espera un crecimiento en las ventas equivalente al 5%, calculad a partir del año 1, para todos los siguientes años de proyección.

Este porcentaje se lo toma en base a la experiencia de administradores y personas de negocios que confirman un porcentaje mínimo de crecimiento equivalente al 5% como mínimo, tomando en cuenta que existirá un programa de mercado que impulsará las ventas.

**Escenario Probable:**

Éste sería el resultado más probable que supondríamos en el análisis de la inversión, debe ser objetivo y basado en la mayor información posible. Este es el escenario con el que se ha estado trabajando en los cálculos presentados anteriormente.

### Escenario Optimista:

Siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que proyectamos, el escenario optimista normalmente es el que se presenta para motivar a los inversionistas a correr el riesgo. De igual forma el proyecto estima un escenario optimista en un 25% por sobre el escenario probable, además el crecimiento se espera varié año a año en un 5%. Este escenario se plantea en el caso en que el Gobierno ecuatoriano no supla las necesidades de los usuarios más pobres y por tato, tengan que cada cual comprar su decodificador para recibir la señal digital de televisión.

#### 5.7.1.2. Proyección de las ventas

Tabla No.5.57 Ventas Proyectadas

| INGRESOS POR VENTAS |               |               |               |               |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ESCENARIO OPTIMISTA |               |               |               |               |
|                     | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3         | AÑO 4         |
| TOTAL VENTAS        | 24.035.737,50 | 25.237.524,38 | 26.499.400,59 | 27.824.370,62 |
| ESCENARIO ESPERADO  |               |               |               |               |
|                     | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3         | AÑO 4         |
| TOTAL VENTAS        | 19.228.590,00 | 20.190.019,50 | 21.199.520,48 | 22.259.496,50 |
| ESCENARIO PESIMISTA |               |               |               |               |
|                     | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3         | AÑO 4         |
| TOTAL VENTAS        | 15.382.872,00 | 16.152.015,60 | 16.959.616,38 | 17.807.597,20 |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

### 5.7.1.3. Proyección de los costos

**Tabla No.5.58 Costos y gastos proyectados**

| <b>COSTOS Y GASTOS</b>     |               |               |               |               |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>ESCENARIO OPTIMISTA</b> |               |               |               |               |
|                            | <b>AÑO 1</b>  | <b>AÑO 2</b>  | <b>AÑO 3</b>  | <b>AÑO 4</b>  |
| TOTAL EGRESOS              | 19.579.038,50 | 20.557.990,43 | 21.585.889,95 | 22.665.184,44 |
| <b>ESCENARIO ESPERADO</b>  |               |               |               |               |
|                            | <b>AÑO 1</b>  | <b>AÑO 2</b>  | <b>AÑO 3</b>  | <b>AÑO 4</b>  |
| TOTAL EGRESOS              | 15.663.230,80 | 16.446.392,34 | 17.268.711,96 | 18.132.147,55 |
| <b>ESCENARIO PESIMISTA</b> |               |               |               |               |
|                            | <b>AÑO 1</b>  | <b>AÑO 2</b>  | <b>AÑO 3</b>  | <b>AÑO 4</b>  |
| TOTAL EGRESOS              | 12.530.584,64 | 13.157.113,87 | 13.814.969,57 | 14.505.718,04 |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

### 5.7.1.4. Proyección del flujo de caja

**Tabla No.5.59 Flujo de caja optimista**

| <b>FLUJO DE CAJA OPTIMISTA</b>   |                      |                     |                     |                     |                     |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>CONCEPTO</b>                  | <b>AÑO 0</b>         | <b>AÑO 1</b>        | <b>AÑO 2</b>        | <b>AÑO 3</b>        | <b>AÑO 4</b>        |
| INGRESOS                         |                      |                     |                     |                     |                     |
| Ingresos por ventas              |                      | 24.035.737,50       | 25.237.524,38       | 26.499.400,59       | 27.824.370,62       |
| TOTAL INGRESOS                   |                      | 24.035.737,50       | 25.237.524,38       | 26.499.400,59       | 27.824.370,62       |
| EGRESOS                          |                      |                     |                     |                     |                     |
| Costos y gastos                  |                      | 19.579.038,50       | 20.557.990,43       | 21.585.889,95       | 22.665.184,44       |
| TOTAL EGRESOS                    |                      | 19.579.038,50       | 20.557.990,43       | 21.585.889,95       | 22.665.184,44       |
| UTILIDAD ANTES DE IMPTO. Y PART. |                      | 4.456.699,00        | 4.679.533,95        | 4.913.510,65        | 5.159.186,18        |
| 15 % Part. Trabajadores          |                      | 668.504,85          | 701.930,09          | 737.026,60          | 773.877,93          |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS      |                      | 3.788.194,15        | 3.977.603,86        | 4.176.484,05        | 4.385.308,25        |
| 25% Impto. a la renta            |                      | 947.048,54          | 994.400,96          | 1.044.121,01        | 1.096.327,06        |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS    |                      | 2.841.145,61        | 2.983.202,89        | 3.132.363,04        | 3.288.981,19        |
| (-) Inversión Inicial            | -3.915.807,70        |                     |                     |                     |                     |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>    | <b>-3.915.807,70</b> | <b>2.841.145,61</b> | <b>2.983.202,89</b> | <b>3.132.363,04</b> | <b>3.288.981,19</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

**Tabla No.5.60 Flujo de caja esperado**

| FLUJO DE CAJA ESPERADO           |                      |                     |                     |                     |                     |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CONCEPTO                         | AÑO 0                | AÑO 1               | AÑO 2               | AÑO 3               | AÑO 4               |
| INGRESOS                         |                      |                     |                     |                     |                     |
| Ingresos por ventas              |                      | 19.228.590,00       | 20.190.019,50       | 21.199.520,48       | 22.259.496,50       |
| TOTAL INGRESOS                   |                      | 19.228.590,00       | 20.190.019,50       | 21.199.520,48       | 22.259.496,50       |
| EGRESOS                          |                      |                     |                     |                     |                     |
| Costos y gastos                  |                      | 15.663.230,80       | 16.446.392,34       | 17.268.711,96       | 18.132.147,55       |
| TOTAL EGRESOS                    |                      | 15.663.230,80       | 16.446.392,34       | 17.268.711,96       | 18.132.147,55       |
| UTILIDAD ANTES DE IMPTO. Y PART. |                      | 3.565.359,20        | 3.743.627,16        | 3.930.808,52        | 4.127.348,94        |
| 15 % Part. Trabajadores          |                      | 534.803,88          | 561.544,07          | 589.621,28          | 619.102,34          |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS      |                      | 3.030.555,32        | 3.182.083,09        | 3.341.187,24        | 3.508.246,60        |
| 25% Impto. a la renta            |                      | 757.638,83          | 795.520,77          | 835.296,81          | 877.061,65          |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS    |                      | 2.272.916,49        | 2.386.562,31        | 2.505.890,43        | 2.631.184,95        |
| (-) Inversión Inicial            | -3.915.807,70        |                     |                     |                     |                     |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>    | <b>-3.915.807,70</b> | <b>2.272.916,49</b> | <b>2.386.562,31</b> | <b>2.505.890,43</b> | <b>2.631.184,95</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

**Tabla No.5.61 Flujo de caja pesimista**

| FLUJO DE CAJA PESIMISTA          |                      |                     |                     |                     |                     |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CONCEPTO                         | AÑO 0                | AÑO 1               | AÑO 2               | AÑO 3               | AÑO 4               |
| INGRESOS                         |                      |                     |                     |                     |                     |
| Ingresos por ventas              |                      | 15.382.872,00       | 16.152.015,60       | 16.959.616,38       | 17.807.597,20       |
| TOTAL INGRESOS                   |                      | 15.382.872,00       | 16.152.015,60       | 16.959.616,38       | 17.807.597,20       |
| EGRESOS                          |                      |                     |                     |                     |                     |
| Costos y gastos                  |                      | 12.530.584,64       | 13.157.113,87       | 13.814.969,57       | 14.505.718,04       |
| TOTAL EGRESOS                    |                      | 12.530.584,64       | 13.157.113,87       | 13.814.969,57       | 14.505.718,04       |
| UTILIDAD ANTES DE IMPTO. Y PART. |                      | 2.852.287,36        | 2.994.901,73        | 3.144.646,81        | 3.301.879,16        |
| 15 % Part. Trabajadores          |                      | 427.843,10          | 449.235,26          | 471.697,02          | 495.281,87          |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS      |                      | 2.424.444,26        | 2.545.666,47        | 2.672.949,79        | 2.806.597,28        |
| 25% Impto. a la renta            |                      | 606.111,06          | 636.416,62          | 668.237,45          | 701.649,32          |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS    |                      | 1.818.333,19        | 1.909.249,85        | 2.004.712,34        | 2.104.947,96        |
| (-) Inversión Inicial            | -3.915.807,70        |                     |                     |                     |                     |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>    | <b>-3.915.807,70</b> | <b>1.818.333,19</b> | <b>1.909.249,85</b> | <b>2.004.712,34</b> | <b>2.104.947,96</b> |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

### 5.7.1.5. Criterios de evaluación

**Tabla No.5.62 Evaluación**

| <b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> |                   |                          |                   |                          |                   |                          |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| <b>AÑOS</b>                    | <b>OPTIMISTA</b>  |                          | <b>ESPERADO</b>   |                          | <b>PESIMISTA</b>  |                          |
|                                | <b>FLUJO NETO</b> | <b>FLUJO ACTUALIZADO</b> | <b>FLUJO NETO</b> | <b>FLUJO ACTUALIZADO</b> | <b>FLUJO NETO</b> | <b>FLUJO ACTUALIZADO</b> |
| 0                              | -3.915.807,70     | -3.915.807,70            | -3.915.807,70     | -3.915.807,70            | -3.915.807,70     | -3.915.807,70            |
| 1                              | 2.841.145,61      | 2346309,037              | 2.272.916,49      | 1877047,229              | 1.818.333,19      | 1501637,783              |
| 2                              | 2.983.202,89      | 2034540,002              | 2.386.562,31      | 1627632,002              | 1.909.249,85      | 1302105,601              |
| 3                              | 3.132.363,04      | 1764197,706              | 2.505.890,43      | 1411358,165              | 2.004.712,34      | 1129086,532              |
| 4                              | 3.288.981,19      | 1529777,514              | 2.631.184,95      | 1223822,011              | 2.104.947,96      | 979057,6087              |
| <b>VAN</b>                     |                   | <b>3.759.016,56</b>      |                   | <b>2.224.051,71</b>      |                   | <b>996.079,83</b>        |
| <b>TIR</b>                     |                   | <b>66%</b>               |                   | <b>49%</b>               |                   | <b>34%</b>               |
| <b>TMAR</b>                    |                   | <b>21,09%</b>            |                   | <b>21,09%</b>            |                   | <b>21,09%</b>            |

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** El Autor

El proyecto presenta gran sensibilidad ante variaciones las variables más relevantes que definen el flujo de efectivo, más aun si se considera que la economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser inestable y que las fuentes de financiamiento externos tienen costos elevados.

Además, queda evidenciado que el proyecto es sensible ante variaciones que se pudieran presentar en los flujos de efectivo, por lo que se debe tomar las provisiones del caso afín de disminuir el efecto de esas variaciones en el desempeño del proyecto a través de su vida útil.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1. CONCLUSIONES**

- El ambiente macro económico y micro económico es favorable para el inicio del proyecto, debido especialmente porque las decisiones de cambio de televisión analógico a televisión digital han sido tomadas por el gobierno nacional.
- El población en estudio, a la que va dirigida el proyecto, está lista para el cambio y dispuesta a invertir en el mismo, para poder tener una mejor señal de televisión y una calidad visual acorde con la tecnología mundial.
- Los objetivos a corto y largo plazo son alcanzables y han sido plasmados en el mapa estratégico del proyecto, el mismo que se presentará a todo el personal contratado, como una guía de reconocimiento del futuro que se quiere alcanzar.
- Las estrategias de marketing fueron programadas y presupuestadas, razón suficiente para creer que se estará preparado para el nuevo negocio y que el proyecto significará una alta rentabilidad para la Empresa Ecuatronix.
- Sin lugar a dudas, la calidad del audio y video entregado por la Televisión Digital Terrestre, es notoriamente superior a la actual televisión analógica, ya que presenta inmunidad ante el ruido impulsivo, ante efectos como llovizna y doble imagen, comunes en la televisión tradicional.
- Luego de haber realizado las pruebas respectivas por parte de las entidades que rigen sobre este nuevo sistema de televisión, se ha definido que la cobertura del nuevo sistema cubrirá áreas donde la televisión analógica no alcanzan, con niveles de potencia muy inferiores a los actuales con los consecuentes ahorros en materia energética y económica, lo que permite maximizar la cobertura.

- El acceso por parte de las operadoras y de los televidentes a este nuevo sistema de mirar televisión, implica realizar un sinnúmero de erogaciones económicas, es por ello la importancia del presente estudio, que permite dotar de información relevante a fin de ellos puedan evaluar alternativas que les sea beneficioso.
- Ecuatronic se presenta como una empresa líder en mercado, en razón de ello mantiene una ventaja frente a la competencia como: experiencia, crédito internacional, créditos bancarios altos, técnicos nacionales e internacionales de mucha experiencia y una Gerencia reconocida a nivel sudamericano, lo que constituyen barreras de entrada muy altas para poder ser partícipe de este gran proyecto.
- Del estudio de mercado realizado se concluye que existe una demanda insatisfecha, tanto en el segmento de los operadoras de televisión como en los hogares, que necesariamente deben adquirir un nuevo televisor que les permita recibir la señal o por medio de la adquisición de un equipo decodificador.
- De los resultados alcanzados en la evaluación financiera, se concluye que el proyecto resulta muy atractivo, en razón de que la TIR, supera claramente al costo de oportunidad del proyecto.
- Los flujos de efectivo generados por el proyecto durante la vida del proyecto, son favorables, muestra de ello se refleja en el VAN positivo.
- Con relación al tiempo de recuperación de la inversión, resulta muy atractivo, at que esta se dará en el mediano plazo, lo que acorta el riesgo a través de la vida del proyecto.



## **6.2. RECOMENDACIONES**

- Es obligación del Estado el de mantener informados a toda la población y a las empresas de televisión, sobre cómo van a ser las políticas de trabajo y el cambio a la nueva televisión digital, para evitar que existan especulaciones y cambios no esperados en el mercado.
- Sería conveniente que las televisoras estén listas con nueva programación, acorde con la nueva televisión digital, de lo contrario sería un gran esfuerzo para tener la misma programación.
- Es importante que se respeten los objetivos y el Plan estratégico del proyecto, por lo que se recomienda que el gerente de la empresa tome medidas y nombre los responsables que encabezaran conjuntamente con él, el proyecto.
- El Plan de mercado debe presupuestarse desde el inicio y organizarse para todas las áreas de la Empresa, de tal manera que todos conozcan la forma como se introducirá en el negocio y estén todos claros con las reglas de trabajo.
- Nuestro país está buscando entrar en la nueva era de televisión digital, por lo que no se deberá dar un paso atrás en esta decisión, recomendándose a los representantes de la sociedad como son las Cámaras, Asociaciones, Sindicatos y todo tipo de grupos de personas, velar por que se cumpla este cambio de la mejor manera posible, para beneficio de la colectividad.
- Será necesario el apoyo del Estado, especialmente en las áreas rurales de nuestro país, para que la cobertura que tendrá la nueva televisión digital, llegue sin problemas a todos los rincones del país, así también Ecuatronix debe tomar las medidas necesarias para que la distribución de los decodificadores estén al alcance de los ecuatorianos que no están en las grandes urbes.

- En razón del advenimiento de este nuevo sistema de mirar televisión, se recomienda que Ecuatronix, ponga en ejecución el presente proyecto, en razón de los resultados favorables alcanzados en la evaluación financiera.
- Ecuatronix, es una entidad que se ha mantenido en el mercado gracias a su desempeño dentro del sector industrial al cual pertenece, por ende, debe estar atento al mercado de la competencia, ya que el cambio a la televisión digital puede presentarse como un negocio atractivo que atraiga la atención de empresas internacionales.
- Debido al desconocimiento del nuevo sistema de televisión digital, por parte de los ecuatorianos, Ecuatronix podría hacer una campaña previa a través de los medios de comunicación, para dar a conocer las alternativas que tienen los dueños de televisiones analógicas y los futuros cambios que llegarán a sus pantallas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BESIL María del Carmen, (1999), La Mercadotecnia y sus estrategias, México, Editado por la UNAM.

BONTA, Patricio y FARBER, Mario, (2000), 199 Preguntas sobre Marketing y Publicidad, Bogotá, Colombia, Grupo Editorial.

COBRA Marco, (2001), Marketing de servicios, Colombia, McGraw Hill.

COHEN William, (2003), Administración y Marketing, Madrid, Editorial Deusto.

DE LA GARZA Mario, (2004), Promoción de ventas, Bogotá, Editorial Continental.

ESCALONA Iván, (2001), Estrategias del marketing de servicios, Bogotá, Editorial Universidad.

FISCHER Laura y ESPEJO Jorge, (2003), Mercadotecnia, Tercera Edición, México, Editorial McGraw Hill

FISHER Laura y ESPEJO Jorge, (2004), Mercadotecnia, México, Editorial McGraw-Hill Interamericana.

GANDOLFO Juan, (2003), Los seis pasos del planeamiento estratégico, Argentina, Editorial Aguilar.

GUERRERO Eduardo, (2003), El sistema de televisión digital, Quito, Editorial Versado

HERNÁNDEZ Juan, (2001). Marketing de servicios, Colombia, Editorial McGrawHill

HOFMAN Douglas, (2003), Fundamentos de Marketing, México, Editorial McGrawHill.

JOHNSTON, Mark W, (2004), Administración de ventas, México, Editorial McGraw Hill.

KERIN Roger, BERKOWITZ Eric, HARTLEY Steven y RUDELIUS William, (2004), Marketing, México, McGraw-Hill Interamericana.

KOTLER Philip y AMSTRONG Gary, (1999), Fundamentos de mercadotecnia, Segunda Edición, México, Editorial Prentice Hall.

KOTLER Philip, (2004), Marketing, 10ma edición, México, Editorial Pearson.

LAMB, Charles, HAIR Joseph y McDANIEL Carl, (2002), Marketing, Sexta Edición, México, International Thomson Editores.

LEVITT Theodore, (2004), Innovación de marketing, Bogotá, Prentice Hall.

MALHOTRA Naresh K., Investigación de Mercados (Un enfoque práctico), Segunda Edición, Editorial Pearson Education.

MENESES, Edilberto, (2004), Preparación y evaluación de proyectos, Cuarta Edición, México, Editorial Prentice Hall.

PORTER Michael E, (1995), Estrategia competitiva, Ciudad de México, Editorial Continental.

SANCHEZ Guido, (2006), El marketing en las pequeñas empresas, México, Editorial Libertad.

SANDHUSEN, Richard, (2003), Mercadotecnia, Bogotá, Editorial Continental.

STANTON William, ETZEL, Michael y WALKER, Bruce, (2004), Fundamentos de Marketing, 13va. Edición, Bogotá, McGraw-Hill Interamericana.

#### PÁGINAS WEB:

- [www.supertel.gov.ec](http://www.supertel.gov.ec)
- [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)